Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.



ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
CZASOPISMO WYCHODZI DWA RAZY NA MIESIĄC

Redakcja i Administracja czynne od godziny 9 do 16 codziennie, oprócz niedziel i świąt.
Adres Redakcji i Administracji: **Warszawa, Marszałkowska 138 m. 8. Tel. 5-23-18 i 5-36-20. Konto czekowe P. K. O.** 8491

Rok XXXV **Nr. 23** **1 grudnia 1936 r.**

WYDZIAŁ POŚREDNICTWA
Kupna, Sprzedaży i Dzierżaw Aptek
przy Zw. Zaw. Farm.-Prac.
Warszawa, ul. Marszałkowska 138 m. 8, tel. 523-18

W CENTRUM WARSZAWY POSZUKUJEMY DO KUPNA APTEKĘ przy wpłacie gotówką 250 tys. zł.

W DZIELNICY ZACHODNIEJ WARSZAWY poszukujemy aptekę przy wpłacie 150 tys. zł.

OKAZYJNIE SPRZEDAMY APTEKĘ pod Warszawą. Gotówka wymagana około 120 tys. zł.

APTEKĘ WIEJSKĄ sprzedamy w woj. warszawskim, piękna okolica nad Wisłą. Obrót 14 tys. zł., cena 18 tys. zł., lekarz na miejscu. Warunki kupna dogodne.

APTEKĘ NORMALNĄ sprzedamy, osada liczy 2400 mieszk., przy kolei, lekarz na miejscu, obrót 14 tys. zł., cena 18 tys. zł. Mieszkanie 3 pokoj. z kuchnią łącznie z lokalem aptecznym 40 zł. mies.

APTEKĘ w mieście powiatowym woj. warszawskiego sprzedamy. Obrót 43.500 rocznie, cena 60 tys. zł., 5 lekarzy na miejscu.

APTEKĘ WIEJSKĄ na Kresach Wsch. sprzedamy. Obrót 17 tys. zł., cena nieostateczna 20 tys. zł., lekarz i felczer na miejscu. Apteka posiada dwie ubikacje. Mieszkanie przy aptece 3 pokoj. z kuchnią. Komorne łącznie 50 zł.

APTEKĘ NORMALNĄ sprzedamy w woj. białostockim. Osada 1500 mieszk. i duża okolica zaludniona. Obrót 12 tys., cena nieostateczna 18 tys. zł., lekarz na miejscu.

APTEKĘ WIEJSKĄ sprzedamy w woj. łódzkim. Obrót 6 tys. zł. cena 8 tys. zł., lekarz rejonowy. Jarmarki raz w miesiącu. Komorne 25 zł. mies.

APTEKĘ NORMALNĄ sprzedamy, 3 godz. jazdy od Warszawy. Miasteczko liczy 4800 mieszk., obrót 36 tys. zł., cena nieostateczna 55 tys. zł.

APTEKĘ SPRZEDAMY w pobliżu Warszawy. Miasto powiatowe, szkoły średnie na miejscu. 8 lekarzy i 4 felczerów praktykujących. Apteka mieści się w 4 pokojach, komorne 100 zł. mies., obrót 54 tys. zł. Warunki kupna dogodne.

W CENTRUM WIĘKSZEGO MIASTA sprzedamy aptekę o obrocie 63.500 zł. cena 85 tys. zł. Szkoły średnie, sąd okręgowy, seminaria. Gotówką wymagane 70 tys. zł. Dla posiadacza wymaganej gotówki jest dobra okazja kupna.

APTEKĘ NORMALNĄ sprzedamy obrót 23 tys. zł. Gotówka wymagana około 30 tys. zł., lekarz i felczer na miejscu. Komunikacja autobusowa $1\frac{1}{2}$ godziny od Warszawy. Apteka dobrze urządzona.

KRONIKA FARMACEUTYCZNA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW
W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
REDAKTOR — EDMUND SZYSZKO.

Rok XXXV **Nr. 23** **1 grudnia 1936 r.**

Dr M. CHORZELSKA.

Elektrolity.

(Ciąg dalszy).

STĘŻENIE JONÓW WODOROWYCH.

28. Dysocjacja wody.

Woda czysta przewodzi prąd elektryczny. Przewodnictwo to jest wprawdzie minimalne, nie mniej jednak dowodzi, że woda ulega częściowej dysocjacji, gdyż, jak mówiliśmy, prąd przewodzą tylko jony. Woda wytwarza jony wodorowe, właściwe wszystkim kwasom i jony wodotlenowe, właściwe wszystkim zasadom. Obojętny odczyn wody wskazuje na to, że oba rodzaje jonów wytwarzane są w ilościach jednakowych:

$$[H^\cdot] = [OH'] .$$

Przewaga jonów [H] lub [OH'] decyduje o kwaśnym lub zasadowym odczynie roztworu.

Stopień dysocjacji wody jest nadzwyczaj mały i wynosi w t 18°

$$\alpha = 13 . 10^{-10} .$$

Ponieważ w wodzie obok jonów mamy i drobiny całkowite, niezdysocjowane, możemy zatem i tu zastosować prawo działania mas:

$$\frac{[H^\cdot].[OH']}{[HOH]} = K_{H_2O} .$$

Stężenie drobin niezdysocjowanych w wodzie w stosunku do niewielkich ilości jonów jest tak duże, że możemy je uważać za stałe i w równaniu całkowicie pominąć. Poprzednie więc równanie możemy uprościć w następujący sposób:

$$[H^\cdot][OH'] = \text{constans} = K_{H_2O} .$$

Wielkość K_{H_2O} — iloczyn ze stężeń jonów wodorowych i wodorotlenowych nazwano stałą dysocjacji wody.

Na podstawie przewodnictwa najczystszej wody stwierdzono, że w t 22° litr wody zawiera 1/10000000 gramjonów wodorowych (= 0,0000001 g) i 1/10000000 gramjonów wodorotlenowych (= 0,00000017 g).

Stała dysocjacji wody —

$$K = 0{,}0000001 \ . \ 0{,}0000001 = 1.10^{-14} .$$

Iloczyn stężeń jonów wodorowych i wodorotlenowych jest stały i równy $1 . 10^{-14}$.

Znając stałą dysocjacji wody, stężenie jonów wodorowych lub wodorotlenowych obliczamy z równania:

$$[H^\cdot] = [OH'] = \sqrt{K} = \sqrt{1 . 10^{-14}} =$$
$$= 1 . 10^{-7} \text{ gramjonów w litrze.}$$

Jeżeli do wody o odczynie zupełnie obojętnym dodamy nieco kwasu, to jony wodorowe, charakterystyczne dla każdego kwasu, natychmiast rozproszą się w wodzie, powiększając ilość obecnych tam jonów wodorowych, powstałych z dysocjacji wody. Ale, jak powiedzieliśmy, iloczyn stężeń jonów musi pozostać niezmieniony, przeto musi się odpowiednio zmniejszyć stężenie jonów wodorotlenowych. To regulowanie stałej dysocjacji polega na tym, że jony wodorowe dodanego kwasu, częściowo pozostają wolne, zwiększając w ten sposób ogólne stężenie jonów wodorowych, natomiast pewna ich ilość wiąże się z jonami wodorotlenowymi na niezdysocjowane drobiny wody. W ten sposób ze wzrostem stężenia jonów wodorowych natychmiast znika odpowiednia ilość jonów OH', przy czym stała dysocjacji K jest niezmieniona i równa $1 . 10^{-14}$. Przeciwnie, jeśli do wody obojętnej dodamy jakiejkolwiek zasady, to stężenie jonów wodorotlenowych zwiększy się, natomiast stężenie jonów wodorowych musi się odpowiednio zmniejszyć.

Dla scharakteryzowania odczynu roztworu wystarczy tylko oznaczyć stężenie jonów wodorowych.

Jeśli np. stwierdziliśmy, że w roztworze mamy stężenie jonów wodorowych równe $1 . 10^{-5}$, to, ponieważ stała dysocjacji wody K = $1 . 10^{-14}$ to stężenie jonów OH' musi być równe $1 . 10^{-9}$ i roztwór jest kwaśny.

Ogólnie: we wszystkich roztworach obojętnych

$$[H^\cdot] = [OH'] = 1 . 10^{-7}$$

we wszystkich roztworach kwaśnych

$$[H^\cdot] > [OH'] > 1 . 10^{-7}$$

we wszystkich roztworach zasadowych

$$[H^\cdot] < [OH'] < 1 . 10^{-7} .$$

29. Stężenie jonów wodorowych mocnych kwasów i mocnych zasad.

Mocne kwasy nieorganiczne i mocne zasady, jak NaOH i KOH, uważamy za zdysocjowane całkowicie. Stężenie jonów wodorowych tych kwasów i stężenie jonów wodorotlenowych tych zasad jest proporcjonalne do ich stężenia. Normalny kwas solny zawiera w litrze roz-

tworu 36,5 g HCl. Przy zupełnej dysocjacji kwas ten powinien wytworzyć 1 gram jonów wodorowych i 35,5 gramjonów chlorowych.

W podobny sposób:

HCl 0,1 n zawiera w litrze 0,1 gramjonów H˙ czyli $[H^{\cdot}] = 10^{-1}$

0,001 n zawiera w litrze 0,001 gramjonów H˙ czyli $[H^{\cdot}] = 10^{-3}$

0,025 n zawiera w litrze 0,025 gramjonów H˙ czyli $[H^{\cdot}] = 2,5 . 10^{-2}$

0,005 n zawiera w litrze 0,005 gramjonów H˙ czyli $[H^{\cdot}] = 5 . 10^{-3}$.

Analogicznie obliczamy stężenie jonów wodorotlenowych mocnych zasad:

NaOH 0,1 n zawiera w litrze 0,1 gramjonów OH'; $[OH'] = 10^{-1}$ i $[H^{\cdot}] = 10^{-13}$

0,001 n zawiera w litrze 0,001 gramjonów OH'; $[OH'] = 10^{-3}$ i $[H^{\cdot}] = 10^{-11}$.

Tego rodzaju obliczenia stosować możemy tylko do mocnych elektrolitów, niezbyt stężonych, zdysocjowanych całkowicie. Do elektrolitów słabych, mało zdysocjowanych, tego rodzaju obliczeń stosować nie można.

Stężenie jonów wodorowych elektrolitów słabych równa się pierwiastkowi kwadratowemu z iloczynu stałej dysocjacji i stężenia tego elektrolitu. Jest więc proporcjonalne do pierwiastka kwadratowego ze stężenia tego elektrolitu: istotnie, ponieważ w słabych elektrolitach ilość cząsteczek niezdysocjowanych jest bardzo duża, przeto w obliczeniu możemy stężenie cząsteczek niezdysocjowanych uważać za równe stężeniu całkowitemu c:

$$\frac{[H^{\cdot}][A']}{[HA]_{\text{niezd.}}} = K = \frac{[H^{\cdot}][A']}{c} = \frac{[H^{\cdot}]^2}{c} = K,$$

a stąd

$$[H^{\cdot}] = \sqrt{K . c}.$$

30. W y k ł a d n i k w o d o r o w y pH.

Przy oznaczaniach stężeń jonów wodorowych spotykamy się z bardzo małymi ułamkami. Wyrażaliśmy je zazwyczaj w postaci liczb dziesiętnych z ujemnym wykładnikiem potęgi. Zamiast np. 0,0000001 pisaliśmy $1 . 10^{-7}$ i t. p., ale i ten sposób nie jest zbyt wygodny. W celu większego uproszczenia, zgodnie z propozycją Sörensena, powszechnie dziś przyjęto, zamiast stężenia jonów wodorowych, podawać jego logarytm, wzięty ze znakiem ujemnym i oznaczać go symbolem pH:

$$pH = \log \frac{1}{[H^{\cdot}]} = -\log [H^{\cdot}].$$

W y k ł a d n i k i e m w o d o r o w y m pH n a z y w a m y l o g a r y t m s t ę ż e n i a j o n ó w w o d o r o w y c h, w z i ę t y z e z n a k i e m u j e m n y m.

U w a g a. Logarytmem nazywamy wykładnik potęgi, do której należy podnieść zasadę, aby otrzymać daną liczbę. Jeżeli zatem liczbę 10 — zasadę logarytmów dziesiętnych należy podnieść do potęgi n, ażeby otrzymać m, czyli $10^n = m$, to powiadamy, że n jest logarytmem liczby m przy zasadzie 10.

D z i a ł a n i a l o g a r y t m ó w:

$$\log (a . b) = \log a + \log b \qquad \log a^n = n \log a$$

$$\log \frac{a}{b} = \log a - \log b \qquad \log a^{-n} = -n \log a$$

$$-\log \frac{b}{a} = \log a - \log b \qquad \log \sqrt[n]{a} = \frac{1}{n} \log a.$$

P r z y k ł a d y o b l i c z e ń:

1. Niech $[H^{\cdot}] = 5 . 10^{-3}$, to

$$pH = -\log (5 . 10^{-3})$$

$$-\log (5 . 10^{-3}) = -\log 5 + 3 = -0,699 + 3 = 2,301;$$

$$pH = 2,3.$$

Zazwyczaj posługujemy się następującym schematem:

jeśli $[H^{\cdot}] = a . 10^{-b}$, to $pH = -\log a + b$.

gdzie b jest zawsze liczbą całkowitą.

2. Mamy kwas octowy 0,01 n, czyli o stężeniu

$$c = 10^{-2},$$

stała dysocjacji tego kwasu

$$K = 1,86^{-5},$$

Czemu równa się pH?

$$[H^{\cdot}] = \sqrt{K . c} = \sqrt{1,86 . 10^{-5} . 10^{-2}} = \sqrt{1,86 . 10^{-7}}$$

$$pH = -\frac{1}{2}(\log 1,86 - 7) = -\frac{1}{2}(0,269 - 7) =$$

$$= -\frac{1}{2}(-6,731) = -3,365$$

$$pH = 3,365.$$

3. pH = 6.7. Czemu równa się stężenie jonów wodorowych $[H^{\cdot}]$?

$$\log [H^{\cdot}] = -6,7 = +0,3 - 7$$

0,3 jest logarytmem 2; — 7 jest log. 10^{-7} stąd

$$[H^{\cdot}] = 2 . 10^{-7}.$$

T a b l i c a C l a r k'a d o o b l i c z e ń pH.

pH	[H˙]	pH	[H˙]
n,00	$1,00 \times 10^{-n}$	n,52	$0,30 \times 10^{-n}$
n,02	$0,96 \times 10^{-n}$	n,54	$0,29 \times 10^{-n}$
n,04	$0,91 \times 10^{-n}$	n,56	$0,28 \times 10^{-n}$
n,06	$0,87 \times 10^{-n}$	n,58	$0,26 \times 10^{-n}$
n,08	$0,83 \times 10^{-n}$	n,60	$0,25 \times 10^{-n}$
n,10	$0,8 \times 10^{-n}$	n,62	$0,24 \times 10^{-n}$
n,12	$0,76 \times 10^{-n}$	n,64	$0,23 \times 10^{-n}$
n,14	$0,73 \times 10^{-n}$	n,66	$0,22 \times 10^{-n}$
n,16	$0,69 \times 10^{-n}$	n,68	$0,21 \times 10^{-n}$
n,18	$0,66 \times 10^{-n}$	n,70	$0,20 \times 10^{-n}$
n,20	$0,63 \times 10^{-n}$	n,72	$0,19 \times 10^{-n}$
n,22	$0,60 \times 10^{-n}$	n,74	$0,18 \times 10^{-n}$
n,24	$0,58 \times 10^{-n}$	n,76	$0,17 \times 10^{-n}$
n,26	$0,55 \times 10^{-n}$	n,78	$0,17 \times 10^{-n}$
n,28	$0,53 \times 10^{-n}$	n,80	$0,16 \times 10^{-n}$
n,30	$0,50 \times 10^{-n}$	n,82	$0,15 \times 10^{-n}$
n,32	$0,48 \times 10^{-n}$	n,84	$0,14 \times 10^{-n}$
n,34	$0,46 \times 10^{-n}$	n,86	$0,14 \times 10^{-n}$
n,36	$0,44 \times 10^{-n}$	n,88	$0,13 \times 10^{-n}$
n,38	$0,42 \times 10^{-n}$	n,90	$0,13 \times 10^{-n}$
n,40	$0,40 \times 10^{-n}$	n,92	$0,12 \times 10^{-n}$
n,42	$0,38 \times 10^{-n}$	n,94	$0,12 \times 10^{-n}$
n,44	$0,36 \times 10^{-n}$	n,96	$0,11 \times 10^{-n}$
n,46	$0,35 \times 10^{-n}$	n,98	$0,11 \times 10^{-n}$
n,48	$0,33 \times 10^{-n}$	n—1,00 . . .	$0,1 \times 10^{-n}$
n,50	$0,32 \times 10^{-n}$		

P r z y k ł a d y o b l i c z e ń:

$$pH = 8{,}6; \text{ znaleźć wartość } [H^{\cdot}].$$

L i c z b a c a ł k o w i t a, w danym wypadku 8, s t a n o w i u j e m n y w y k ł a d n i k p o t ę g i przy zasadzie 10 czyli $X \,.\, 10^{-8}$; dziesiętne, w naszym przykładzie 0,6 odszukujemy w kolumnie oznaczonej pH (n,60) i z kolumny $[H^{\cdot}]$ odczytujemy wartość logarytmu:

$$0.25 \,.\, 10^{-n},$$

czyli otrzymamy:

$$[H^{\cdot}] = 0{,}25 \,.\, 10^{-8}$$

możemy to napisać:

$$[H^{\cdot}] = 2{,}5 \,.\, 10^{-9}.$$

D r u g i p r z y k ł a d.

$$[H^{\cdot}] = 5{,}3 \,.\, 10^{-5}, \text{ znaleźć } pH?$$

Możemy to wyrazić:

$$[H^{\cdot}] = 0{,}53 \,.\, 10^{-4}.$$

Ujemny wykładnik potęgi będzie liczbą całkowitą logarytmu, a zatem pH = 4, natomiast 0,53 będzie stanowiło ułamek. Po odszukaniu tej liczby w kolumnie $[H^{\cdot}]$ odczytujemy jej wartość z kolumny, oznaczonej symbolem pH. Liczbie 0,53 odpowiada ułamek n,29, czyli pH = 4,29.

31. P ł y n y b u f o r o w e c z y l i t. zw. m o d e r a t o r y o d d z i a ł y w a n i a.

Płyny buforowe są to mieszaniny roztworów słabego kwasu i alkalicznej soli tego kwasu, np. kwas octowy i octan sodu, albo też mieszaniny słabej zasady i soli tej zasady i mocnego kwasu, np. amoniak i chlorek amonowy, wreszcie mogą to być mieszaniny dwóch soli, z których jedna zachowuje się jak słaby kwas, druga zaś jak alkaliczna sól tego kwasu, np. fosforan jednosodowy z fosforanem dwusodowym.

Mieszaniny te posiadają własność zapobiegania zmianom stężenia jonów wodorowych przy dodaniu niewielkich ilości mocnego kwasu lub mocnej zasady oraz przy rozcieńczeniach roztworów.

P r z y k ł a d.

Sporządzamy mieszaninę buforową z roztworów octanu sodowego i kwasu octowego. Do mieszaniny tej dodajemy kwasu solnego. W mieszaninie tej mamy duże ilości anionów CH_3COO', powstałych głównie z dysocjacji octanu sodowego, które z jonami wodorowymi, powstałymi z dysocjacji HCl, tworzą niezdysocjowany kwas octowy:

$$(CH_3COO' + Na^{\cdot}) + (H^{\cdot} + Cl') \rightarrow \underset{\text{niezd.}}{CH_3COOH} + + (Na^{\cdot} + Cl').$$

Reakcja idzie prawie całkowicie z lewa na prawo.

Dodajmy do pierwotnej mieszaniny, zamiast HCl, roztworu ługu sodowego, a więc mocnej zasady. Jony wodorotlenowe tej zasady z jonami wodorowymi kwasu octowego utworzą drobinę wody:

$$(CH_3COO' + H^{\cdot}) + (Na^{\cdot} + OH') \rightarrow H_2O + + (CH_3COO' + Na^{\cdot}).$$

Własności hamujące tych mieszanin polegają na tym, że sól słabego kwasu i mocnej zasady, ulegająca całkowitej dysocjacji, wytwarza duże ilości anionów słabego kwasu. Jeśli dodamy do mieszaniny buforowej mocnego kwasu, wytwarzającego duże ilości jonów wodorowych, to połączą się one z anionami kwasowymi mieszaniny, tworząc niezdysocjowane drobiny słabego kwasu.

Drugi składnik mieszaniny buforowej — słaby kwas z jonami wodorotlenowymi dodanej zasady tworzy drobiny wody i sól. W obu przypadkach stężenie jonów wodorowych nie uległo zbyt wielkim zmianom.

Zmiana, wywołana w pierwszym przypadku przez dodanie mocnego kwasu, np. HCl, przy której tworzy się mało zdysocjowany kwas octowy, zależy od stopnia dysocjacji kwasu octowego.

32. S t ę ż e n i e j o n ó w w o d o r o w y c h w m i e s z a n i n a c h b u f o r o w y c h.

W mieszaninach buforowych, złożonych ze słabego kwasu i alkalicznej soli tego kwasu, stężenie jonów pochodzi przeważnie z dysocjacji soli, ulegającej całkowitemu rozpadowi na jony, natomiast stężenie drobin niezdysocjowanych pochodzi wyłącznie ze słabo dysocjującego kwasu. Możemy więc w obliczeniach, bez wielkiego błędu, przyjąć stężenie jonów za równe stężeniu soli, a stężenie drobin niezdysocjowanych za równe stężeniu słabego kwasu.

Stężenie jonów wodorowych w mieszaninach buforowych zależy od stałej dysocjacji kwasu i od stosunku stężenia kwasu do stężenia soli. Jeśli dla samego kwasu HA mieliśmy:

$$\frac{[H^{\cdot}][A']}{[HA]} = K,$$

stąd

$$[H^{\cdot}] = \frac{K \,.\, [HA]}{[A']},$$

to dla mieszaniny buforowej

$$[H^{\cdot}] = K \,.\, \frac{\text{stężenie kwasu}}{\text{stężenie soli}}.$$

33. O b l i c z a n i e s t ę ż e n i a j o n ó w w o d o r o w y c h w m i e s z a n i n a c h b u f o r o w y c h.

Sporządzamy mieszaninę buforową z 1 objętości $^1/_5$ n roztworu kwasu octowego i z 4 objętości $^1/_5$ n roztworu octanu sodowego. Stężenie jonów w roztworze uważamy za równe stężeniu soli = 4, stężenie drobin niezdysocjowanych przyjmujemy za równe stężeniu kwasu = 1.

Ponieważ stała dysocjacji K kwasu octowego równa się $1{,}8.10^{-5}$, to

$$[H^{\cdot}] = 1{,}8 \,.\, 10^{-5} \,.\, \frac{1\,(\text{stężenie kwasu})}{4\,(\text{stężenie soli})} = 4{,}5 \,.\, 10^{-6},$$

$$(0{,}000018 : 4 = 0{,}0000045 = 4{,}5 \,.\, 10^{-6});$$

$$\log 4{,}5 - 6 = -5{,}34,$$

$$pH = 5{,}34.$$

34. H a m u j ą c e d z i a ł a n i e p ł y n ó w b u f o r o w y c h.

1. Mieszamy 0,1 mola kwasu octowego z roztworem, zawierającym 0,1 mola octanu sodu. Stała dysocjacji kwasu octowego $K = 1{,}8 \,.\, 10^{-5}$.

$$[H^{\cdot}] = 1{,}8 \cdot 10^{-5} \cdot \frac{0{,}1 \text{ (stężenie kwasu)}}{0{,}1 \text{ (stężenie soli)}} = 1{,}8 \cdot 10^{-5},$$

$pH = 4{,}74.$

Do powyższej mieszaniny dodajmy 0,01 mola kwasu solnego. Jony wodorowe powstałe z 0,01 mola kwasu solnego wiążą się z anionami kwasowymi, powstałymi z 0,01 mola soli na niezdysocjowaną drobinę kwasu octowego. Stężenie więc kwasu wzrosło o 0,01 mola, stężenie soli zmniejszyło się o 0,01 mola. Otrzymamy więc:

$$\frac{\text{stężenie kwasu}}{\text{stężenie soli}} \frac{0{,}1 + 0{,}01}{0{,}1 - 0{,}01} = \frac{0{,}11}{0{,}09} = 1{,}22,$$

$$[H^{\cdot}] = 1{,}8 \cdot 10^{-5} \cdot 1{,}22 = 2{,}2 \cdot 10^{-5};$$

$$pH = 4{,}66.$$

2. Do pierwotnej mieszaniny dodajemy 0,05 mola HCl. Zjawisko mamy takie samo jak poprzednio, to znaczy, że stężenie soli zmniejszy się o 0,05 mola, stężenie kwasu wzrośnie o 0,05:

$$\frac{\text{stężenie kwasu}}{\text{stężenie soli}} \frac{0{,}1 + 0{,}05}{0{,}1 - 0{,}05} = \frac{0{,}15}{0{,}05} = 3,$$

$$[H^{\cdot}] = 1{,}8 \cdot 10^{-5} \cdot 3 = 5{,}4 \cdot 10^{-5};$$

$$pH = 4{,}29.$$

3. Do pierwotnej mieszaniny dodajemy 0,08 mola HCl.

$$\frac{0{,}1 + 0{,}08}{0{,}1 - 0{,}08} = \frac{0{,}18}{0{,}02} = 9;$$

$$[H^{\cdot}] = 1{,}8 \cdot 10^{-5} \cdot 9 = 1{,}62 \cdot 10^{-4};$$

$$pH = 3{,}8.$$

4. Do pierwotnej mieszaniny dodajemy 0,1 mola kwasu solnego, a więc tyle, ile wynosi stężenie soli.

Stężenie kwasu wynosi 0,1 + 0,1 = 0,2. Ponieważ stężenie HCl jest bardzo duże, jony octanowe soli poszły całkowicie na utworzenie niezdysocjowanego kwasu octowego.

W tym przypadku stężenie jonów wodorowych równa się pierwiastkowi kwadratowemu ze stałej dysocjacji kwasu octowego i stężenia tego kwasu:

$$[H^{\cdot}] = \sqrt{1{,}8 \cdot 10^{-5} \cdot 0{,}2} = 1{,}89 \cdot 10^{-3},$$

$$pH = 2{,}72.$$

Zestawmy teraz otrzymane wyniki z tymi, jakie otrzymalibyśmy po dodaniu tych ilości kwasu solnego do czystej wody:

Mieszanina pierwotna	Ilość dodanego HCl	pH mieszaniny	pH wody
0,1 mola kwasu 0,1 mola soli	0,00	4,74	7,0
	0,01	4,66	2,02
	0,05	4,29	1,3
	0,08	3,8	1,12

Jak widzimy z powyższego zestawienia, stężenie jonów wodorowych w mieszaninach buforowych zmienia się bardzo powoli, podczas gdy w wodzie czystej już po dodaniu 0,01 mola kwasu solnego pH z 7 spadło do pH = 2,02. Zmiana stężenia jonów wodorowych w płynach buforowych jest tym mniejsza, im więcej roztwór zawiera zdysocjowanej soli. Gdy jonów soli jest w roztworze mniej jak to widzieliśmy w ostatnim przykładzie, zmiany w stężeniu jonów wodorowych są większe.

35. Znaczenie płynów buforowych w fizjologii.

Zjawiska jonizacji odgrywają w biologii rolę niezmiernie ważną. Jony są przenośnikami własności farmakologicznych substancyj chemicznych, gdyż reakcje, zachodzące w roztworach wodnych, są reakcjami jonów. Własności toksyczne niektórych jonów mogą być usunięte przez cofnięcie dysocjacji, to znaczy przez utworzenie z tego jonu drobiny niezdysocjowanej odpowiedniego związku lub też przez wytworzenie jonu zespolonego. Jeśli do roztworu sublimatu, wytwarzającego trujący jon $Hg^{\cdot\cdot}$, dodamy roztworu chlorku sodowego, to powstanie sól zespolona $NaHgCl_3$, która dysocjuje na jony $Na^{\cdot}$ i $HgCl_3{}'$, ten zaś jest mniej trujący od jonu $Hg^{\cdot\cdot}$.

Każdy żywy organizm potrzebuje dla swego rozwoju pewnej kategorii jonów, przy czym jony te muszą się znajdować w stanie pewnej równowagi. Stanowi to poważne zagadnienie równowagi jonów w roztworach fizjologicznych. Roztwór izotoniczny chlorku sodowego (7,5 g na 1000 g wody) nie jest w stanie podtrzymać serca żaby, izolowanego z organizmu. Dla podtrzymania działalności serca, jak wykazały doświadczenia, potrzeba przynajmniej jednego anionu Cl' i trzech rodzajów kationów: $Na^{\cdot}$ $K^{\cdot}$ i $Ca^{\cdot\cdot}$. Roztwory fizjologiczne powinny jednocześnie zawierać jony o różnych wartościowościach: jedno i dwuwartościowe aniony i kationy. Na tej właśnie zasadzie oparte są sztuczne surowice Lock'a i Ringera.

Poza tą równowagą jonów wszystkie płyny fizjologiczne muszą posiadać ściśle określone stężenie jonów wodorowych.

Życie organizmu możliwe jest w bardzo wąskich granicach wahań stężeń jonów wodorowych. Krew ludzka posiada stężenie jonów wodorowych, wyrażone jako pH=7,3 do 7,5. Już spadek do pH—7 lub wzrost do pH — 8 powodują zaburzenia w organizmie lub nawet śmierć. Jednak krew i limfa są dość silnie zbuforowane, dzięki jednoczesnej zawartości kwasu węglowego i węglanów alkalicznych, stanowiących t. zw. rezerwę alkaliczną. Stan więc równowagi krwi zależy od stężenia jonów wodorowych, rezerwy alkalicznej i kwasu węglowego. Stężenie jonów wodorowych pozostaje bez większych zmian, jeżeli rezerwa alkaliczna i CO_2 znajdują się w określonych stosunkach.

Przy wprowadzaniu do krwi płynów injekcyjnych pamiętać należy, że stężenia jonów wodorowych tych płynów nie mogą przekraczać pewnych granic. Kwasowość tych płynów musi być tak regulowana, aby zbuforowana krew mogła ją zobojętnić.

36. Zastosowanie płynów buforowych.

Poza własnościami hamującymi, płyny buforowe mają jeszcze inne zastosowanie. Przez odpowiedni ich dobór i odpowiednie regulowanie stosunku stężenia kwasu do stężenia soli można uzyskać cały szereg płynów o ściśle określonym stężeniu jonów wodorowych.

Dzięki temu, płynami buforowymi posługiwać się można jako wzorcami przy oznaczaniach stężeń jonów

wodorowych w badanych płynach. Należy zaznaczyć, że tego rodzaju wzorców nie można sporządzić przez dodawanie np. kwasu solnego do wody. W tych bowiem warunkach kwas solny, jako mocny elektrolit, dodany do wody w najmniejszej ilości powoduje raptowny skok pH. Stężenie jonów wodorowych gwałtownie wzrasta.

Stężenie jonów wodorowych w płynach buforowych zależy, jak już wspominaliśmy, od stałej dysocjacji kwasu i od stosunku stężenia tego kwasu do stężenia soli.

Znane są dość liczne przepisy mieszanin buforowych o różnej skali pH. Poniżej załączamy mieszaninę Mac Ilvaina, obejmującą skalę od pH—2,2 do pH—8.

Sporządzamy dokładnie roztwór kwasu cytrynowego Mol/10 (ściśle 21,008 g kwasu cytrynowego na litr wody). Drugi roztwór przygotowujemy z fosforanu dwumetalicznego Na_2HPO_4 o stężeniu Mol/5.

Roztwory te mieszamy w stosunkach uwidocznionych w kolumnie 1 i 2 załączonej tablicy. Odpowiadają im stężenia jonów wodorowych, wyrażone jako pH w kolumnie 3.

kwas cytrynowy Mol/10	Na_2HPO_4 Mol/5	pH
cm³ 19,60	0,4	2,2
18,76	1,24	2,4
17,82	2,18	2,6
16,83	3,17	2,8
15,89	4,11	3,0
15,06	4,94	3,2
14,30	5,70	3,4
13,56	6,44	3,6
12,90	7,10	3,8
12,29	7,71	4,0
11,72	8,28	4,2
11,18	8,22	4,4
10,65	9,35	4,6
10,14	9,86	4,8
9,70	10,30	5,0
9,28	10,72	5,2
8,85	11,15	5,4
8,40	11,60	5,6
7,91	12,09	5,8
7,37	12,63	6,0
6,78	13,22	6,2
6,15	13,85	6,4
5,45	14,55	6,6
4,55	15,45	6,8
3,53	16,47	7,0
2,61	17,39	7,2
1,83	18,17	7,4
1,27	18,73	7,6
0,85	19,15	7,8
0,55	19,45	8,0

37. Kwasowość aktualna czyli czynna i kwasowość potencjalna — ogólna.

Oznaczając stężenie jonów wodorowych jakiegoś elektrolitu o charakterze kwasu lub zasady, uzmysławiamy sobie aktywność chemiczną danego roztworu, gdyż, jak powiedzieliśmy, reakcje chemiczne zachodzą między jonami, nie zaś drobinami niezdysocjowanymi. Im silniej zdysocjowany jest elektrolit, to znaczy im więcej wytwarza wolnych jonów w roztworze, tym jest aktywniejszy pod względem chemicznym. Jeśli do równych objętości roztworów normalnych kwasu octowego i kwasu solnego wrzucimy jednakowe ilości metalicznego cynku, to zauważymy, że reakcja w kwasie octowym zachodzi bardzo powoli, przeciwnie, w kwasie solnym wodór wydzielać się będzie gwałtownie. Kwas octowy zawierał bardzo mało wolnych jonów, zdolnych do wywołania reakcji, natomiast kwas solny zawierał ich bardzo dużo. Aktywność tych kwasów nie jest jednakowa, pomimo, że oba roztwory były normalne i zawierały w litrze po jednym gramorównoważniku i przy miareczkowaniu potrzebują do zobojętnienia jednakowych ilości zasady. Zjawisko zobojętniania tłumaczymy sobie w następujący sposób: początkowo zobojętniają się wolne jony wodorowe, z chwilą, gdy te wyczerpią się, z niezdysocjowanych drobin kwasu powstają nowe ilości jonów aż do całkowitego wyczerpania. Drobiny niezdysocjowane stanowią jak gdyby rezerwę. Widzimy więc, że w czasie miareczkowania udział brały nie tylko wolne jony, ale stopniowo dysocjujące drobiny całkowite.

Miareczkowanie daje nam pojęcie o kwasowości ogólnej, czyli potencjalnej danego elektrolitu, na którą składają się zarówno wolne jony, jak i drobiny niezdysocjowane, nie mówi nam natomiast nic o aktywności czyli mocy danego roztworu. Kwasowość ogólną, obejmującą zarówno jony jak i drobiny całkowite, nazwano k w a s o w o ś c i ą p o t e n c j a l n ą. Przeciwnie, stężenie jonów wodorowych daje nam pojęcie o rzeczywistej mocy kwasu. Tego rodzaju kwasowość nosi nazwę k w a s o w o ś c i a k t u a l n e j.

Legendre porównywa kwasowość aktualną do żołnierzy walczących na froncie, całą zaś armię, obejmującą zarówno tych co walczą, jak i tych, co w danym momencie znajdują się na tyłach lub stanowią rezerwę, która w razie potrzeby uzupełniać może szeregi walczących — przyrównywa do kwasowości potencjalnej.

38. Wskaźniki.

Wskaźnikiem można nazwać każdą substancję chemiczną, która zmienia swą barwę, gdy zmienia się stężenie jonów wodorowych roztworu, w którym się znajduje. Teorie, dotyczące barwików, są różne i przeważnie bardzo skomplikowane. Nie wdając się w szczegółowe ich omawianie, opierać się będziemy na teorii tautomerycznej, zgodnie z którą przypuszczamy, że w niezdysocjowanej cząsteczce wskaźnika obecne są obydwa izomerony.

Ponieważ wskaźniki są to przeważnie słabe kwasy organiczne albo słabe zasady, są to więc substancje zdolne do wytwarzania soli i jako takie ulegają dysocjacji. Równocześnie z tworzeniem się soli w cząsteczce barwika zachodzą zmiany w budowie, następuje przegrupowanie śródcząstkowe i ujawnia się jedna z dwu form tautomerycznych barwika. Każda z tych form ma odmienne zabarwienie. To znaczy, że inaczej zabarwiony jest anion kwasowy, a inaczej cząsteczka niezdysocjowana.

Wszystkie barwiki są elektrolitami słabymi, a więc podlegają prawu działania mas.

Przypuśćmy, że barwik jest słabym kwasem RH, dysocjującym na jony H· i R′. Stała dysocjacji tego barwika będzie odpowiadała następującemu równaniu:

$$\frac{[H^{\cdot}][R']}{[HR]} = K_{ind.}$$

A więc każdy wskaźnik posiada właściwą sobie stałą dysocjacji K ind. Wobec tego, że stała dysocjacji

elektrolitów jest niezmienna i zależy tylko od temperatury, z chwilą gdy zmienia się stężenie jonów wodorowych środowiska, w którym barwik się znajduje, musi ulec zmianie i stężenie anionów kwasowych wskaźnika.

Jeśli wskaźnik jest kwasem i dodamy go do roztworu kwasu, to stężenie jonów wodorowych się zwiększy, przy tym w roztworze będziemy mieli wspólne jony H˙ wskaźnika i środowiska. Jak wiemy, wobec jednoimiennych jonów w roztworze dysocjacja się zmniejsza i aniony wskaźnika, jako jony odmienne, znikną ze sfery równowagi chemicznej. Płyn będzie posiadał zabarwienie, odpowiadające niezdysocjowanym drobinom wskaźnika [RH]. Przeciwnie, jeśli tegoż wskaźnika dodamy do roztworu zasady np. ługu sodowego, to w tym przypadku nie będzie jonów jednoimiennych (wspólnych). Z jonów H˙ wskaźnika i jonów OH′ zasady utworzy się drobina wody, przy czym uwolnią się aniony kwasowe barwika i wystąpi właściwe im zabarwienie.

Każda więc zmiana stężenia jonów wodorowych roztworu wpływa na zmianę barwy wskaźnika. Jednocześnie zmienia się stosunek stężenia anionów kwasowych R′ do stężenia drobin niezdysocjowanych [RH].

Jeśli stężenie jonów barwika oznaczymy przez α, a stężenie drobin niezdysocjowanych przez $1-\alpha$, to stężenie jonów wodorowych będzie równe:

$$[H^\cdot] = K\frac{1-\alpha}{\alpha}.$$

Jeśli [H˙] wyrazimy logarytmem ujemnym i oznaczymy symbolem pH, to K — stałą dysocjacji też możemy wyrazić logarytmem ujemnym i oznaczyć symbolem pK. Poprzednie równanie napiszemy:

$$pH = pK + \log\frac{\alpha}{1-\alpha}.$$

Największą zmianę barwy wskaźnika otrzymamy wtedy, kiedy będzie on zdysocjowany całkowicie. W momencie gdy stężenie anionów kwasowych będzie równe stężeniu drobin niezdysocjowanych, czyli

$$[R^\cdot] = [RH]$$

lub

$$\frac{[R']}{[RH]} = 1$$

będziemy mieli zabarwienie przejściowe (t. zw. demi virage).

Będzie to więc moment, gdy dysocjacja wskaźnika odpowiada 50%, a stężenie jonów wodorowych będzie równe stałej dysocjacji wskaźnika. Stała dysocjacji najważniejszych wskaźników jest znana, a więc, opierając się na tych własnościach, można za pomocą odpowiedniego doboru wskaźników oznaczać przy ich pomocy stężenie jonów wodorowych.

Jeśli stężenie anionów kwasowych [R′] = [RH] = stężeniu drobin niezdysocjowanych, to

$$[H^\cdot] = K_{ind.}$$

albo:

$$pH = pK \text{ gdy } \alpha = 0{,}5.$$

Jeśli wskaźnik w stanie niezdysocjowanym posiada barwę żółtą, a przy dysocjacji całkowitej barwę czerwoną, to oczywiście wystąpienie czy to zabarwienia pierwszego czy drugiego, czy nawet jakiejś barwy przejściowej będzie zależało od stopnia dysocjacji wskaźnika. Wobec tego, że dysocjacja zależna jest od stężenia jonów wodorowych roztworu, możemy powiedzieć, że zmiana barwy wskaźnika zależna jest również od stężenia jonów wodorowych.

Przyjmując niezmienność stałej dysocjacji danego wskaźnika, gdy w roztworze będziemy mieli duże stężenie jonów wodorowych np. w granicach pH—3, dysocjacja będzie znikoma, przy małym pH, np. 7 dysocjacja będzie całkowita, zabarwienie maksymalne. Przy połowicznej dysocjacji np. 50% zabarwienie będzie przejściowe i stała dysocjacji wskaźnika będzie równa stężeniu jonów wodorowych. Dla różnych więc wskaźników o różnych stałych (K ind.) będziemy mieli różne stężenia jonów wodorowych, w granicach których osiągną one swoją połowiczną dysocjację. Przez odpowiedni dobór wskaźników możemy za pomocą porównań kolorymetrycznych oznaczać stężenia jonów wodorowych. Najistotniejsze zmiany w zabarwieniu czyli w dysocjacji wskaźnika występują w granicach dwóch jednostek pH. Nazywamy te granice skalą pH danego wskaźnika.

P r z y k ł a d y .

1. Niech K ind. równa się 10^{-5}, a stopień dysocjacji $\alpha = 0{,}5 = 50\%$, czemu równa się [H˙]?

$$[H^\cdot] = K.\frac{1-\alpha}{\alpha} = 10^{-5}.\frac{1-0{,}5}{0{,}5} = 10^{-5}$$

czyli

$$[H^\cdot] = K_{ind.}$$

$$pH = pK \text{ gdyż } \alpha = 0{,}5.$$

2. K ind. równa się 10^{-5}, a stopień dysocjacji $\alpha = 0{,}9$; w tym wypadku pH nie będzie równe pK. Stężenie jonów wodorowych obliczamy w następujący sposób:

$$[H^\cdot] = 10^{-5}.\frac{1-0{,}9}{0{,}9} = 10^{-5}.0{,}1 = 10^{-6};$$

$$pK < pH,$$

gdyż

$$pK = 5,$$

$$pH = 6.$$

(c. d. n.)

Streszczenia z czasopism obcych.

O jednym z składników rosiczki okrągło-listnej

H. Dieterle i E. Kruta, Arch. Pharm., 1936, str. 457—461

W rosiczce okrągłolistnej, Drosera rotundifolia, wykrył Witanowski związek lotny z parą wodną, nazwany przez niego droseronem, o wzorze $C_{11}H_8O_3$, p. t. 71°, który utleniony wodą utlenioną w środowisku alkalicznym daje kwas metylooxy-ftalowy; Witanowski przypisuje swemu związkowi budowę metylooxynaftochinonu i wskazuje na jego pokrewieństwo z plumbaginą zawartą w korzeniu ołowianki. Plumbago europea (radix dentariae). Po opublikowaniu wyników Witanowskiego z podobnymi rezultatami wystąpił w formie doniesienia tymczasowego Dieterle. Obecnie na podstawie utlenienia droseronu wodą utlenioną, syntezy 2-metylo-5-oxy-1-4-naftochinonu i porównania go z droseronem, autorzy uważają plumbaginę i droseron za związki identyczne o budowie 2-metylo-5-oxy-1-4-naftochinonu. *T.*

Otrzymanie nalewki z kulczyby.

Dino Ponte, przez Pharm. Zentrh. LXXVII (1936) str. 400.

Celem otrzymania nalewki z kulczyby o prawie teoretycznej zawartości alkaloidów poleca autor stosować przy perkolacji alkohol zakwaszony 1% kwasu octowego. *T.*

Przygotowywanie kropli ocznych.

J. Büchi i E. Baeschlin, Pharm. Acta Helv. XI (1936) str. 103—111.

Jeżeli w kroplach ocznych zawierających sole alkaloidów przepisany jest dodatek boraxu, na skutek zmiany odczynu następuje po krótszym lub dłuższym czasie wydzielanie się z roztworu wolnych zasad alkaloidów, a w wypadku salicylanu fizostygminy roztwór nabiera barwy czerwonej. Celem zapobieżenia temu farmakopea Szwajcarska V zaleca dodawać przy sporządzaniu powyższych płynów odpowiednią ilość kwasu borowego. W tabeli zestawili autorzy ustalone przez siebie experymentalne ilości kwasu borowego, jakie należy dodawać do kropli ocznych, zawierających różne sole alkaloidów i różne ilości procentowe boraxu, aby otrzymać roztwory trwałe, nie dające strątów. Podane płyny buforowe posiadają naogół pH w granicach 7,15—7,35, a więc takie, jakie mamy w płynie łzowym zdrowego oka. Sole alkaloidów należy rozpuszczać w roztworze kwasu borowego lub mieszaniny boraxu i kwasu borowego, a nie w roztworze boraxu, po czym dodawałoby się dopiero kwasu borowego. *T.*

Nowy sposób badania rozpadalności pigułek w ludzkim przewodzie pokarmowym.

Yrjö Ahonen, Arch. Pharm. 1936, str. 497—502.

Dotychczas stosowane metody badały rozpuszczalność i rozpadalność pigułek bądź w warunkach naturalnych jak np. badając pigułki w exkrementach lub też poszukując w moczu ciał dodanych do pigułek, bądź też w warunkach sztucznych, in vitro, w wodzie destylowanej, w sztucznym soku żołądkowym lub jelitowym. Autor podaje wyniki otrzymane przy pomocy nowej metody, w której śledzono w przewodzie pokarmowym przy pomocy promieni Röntgena losy pigułek, zawierających ferrum reductum lub siarczan baru. Pigułki, które przez dłuższe przechowywanie stały się twardymi, jak kamień, rozpadają się również dobrze. Pigułki z woskiem, lanoliną, wazeliną jak też niektóre z gumą tragakantową lub unguentum glicerini przyrządzone pozostają i przy dłuższym przechowywaniu miękkie i elastyczne. Pigułki na extraktach i proszkach roślinnych, cukrze, gumie arabskiej i tragakantowej rozpadają się łatwo w przewodzie pokarmowym nawet po sześciomiesięcznym przechowywaniu. Pigułki na extraktach z mniszka lekarskiego, z kozika, z drożdży, rozpadają się w ciągu 5—10 minut, na extrakcie z goryczki w ciągu 15 minut, na proszku i extrakcie słodowym w ciągu 1 godziny, na extrakcie drożdżowym suchym i gęstym w ciągu 1½ godziny. Pigułki na lanolinie rozpadają się dopiero po 7 godzinach, pigułki na wosku białym po 11 jeszcze nie ulegają rozpadowi. Pigułki z kreozotem na extrakcie z drożdży zaczynają się rozpadać po 15 minutach a po 30—90 minutach znikają całkowicie z pola widzenia. Powlekanie pigułek kollodium silnie opóźnia rozpadalność pigułek i tak pigułki rozpadalne po 10—20 minutach, powleczone kolodium rozpadają się po 4—6 godzinach. Powlekanie pigułek srebrem, żelatyną, cukrem, balsamem tolutańskim niema większego wpływu na rozpadalność. Kapsułki żelatynowe i keratynowe rozpadają się: pierwsze po dwu godzinach, drugie po 3 godzinach. *T.*

Środek zastępczy lakmusu.

S. M. Bolotnikowa i M. S. Schraiber, przez Chem. Zentrbl. 1936, I, str. 807.

100 cz. rezorcyny miesza się w kolbie z 5 cz. azotynu sodowego i 5 cz. wody i ogrzewa zwolna do 110°. Z chwilą wystąpienia gwałtownej reakcji przerywa się ogrzewanie. Następnie ogrzewa się dalej do 115—120° przy czym wydziela się amoniak a barwa przechodzi przez fioletową w niebieską. Stop rozpuszcza się w absolutnym alkoholu i po przesączeniu odparowuje, rozpościera na płytkach szklanych i suszy przy 30—40°. Zmiana barwy w granicy pH 4,45—6,34 T.

Warunki pracy w aptekach a zawód i państwo.

Referat wygłoszony na Walnym Zebraniu Oddziału Poznańskiego Z. Z .F .P. w d. 14.XI. rb.

Chcąc mówić o warunkach pracy w aptekach w związku z zawodem i państwem, musimy ustalić niektóre założenia odnośnie państwa. Każdy zgodzi się chyba, że pojęcie państwa zawiera w sobie jakoby odwrotność pojęcia anarchii, gdzie układa się wszystko według własnego widzimisię, gdzie niema norm regulujących warunki bytu i rozwoju lub normy te ogólnie są ignorowane, mówimy, że tam panuje anarchia. Natomiast gdzie wprowadzone są ścisłe rozgraniczenia praw i obowiązków i przestrzeganie tych rozgraniczeń zostało obwarowane prawem i siłą, znajdującą posłuch powszechny, to stan taki łączy się u nas z pojęciem państwa. Słowo państwo łączy w sobie pojęcie unormowania wzajemnego współżycia pomiędzy obywatelami.

Warunki pracy w aptekach układały się różnie. Kiedy wstąpiłem do apteki jako uczeń, a było to w r. 1904, pracownik farmaceuta całkowicie przywiązany był do apteki. Dzień jego pracy trwał od godz. 8 — 22-giej. Mieszkał on przy aptece łącznie z innymi współpracownikami. Kontakt jego ze społeczeństwem zostawał omal zupełnie przerwany, skutkiem tego przeradzał się stopniowo w typ specyficzny. Z powodu nadmiernego przemęczenia, pracę swoją wykonywał zazwyczaj mechanicznie, bez zainteresowania. Jeżeli u którego powstawało zainteresowanie do pracy, to najczęściej w kierunku technicznego jej wykonania. Aspiracje jego nie przekraczały zazwyczaj po za dążenia materialne i zewnętrznego blichtru. Jednostki zdolniejsze, o szerszym zasięgu zainteresowań, przechodziły silną depresję duchową. Aptekarza ówczesnych czasów w ujęciu literackim przedstawił Gąsiorowski w „Pigularzu".

Ale w owych czasach w społeczeństwie polskim rozwijały się silnie prądy wolnościowe, które przenikały także i do młodzieży gimnazjalnej. To pociągało za sobą wydalanie z gimnazjów bardziej wrażliwych na hasła wolnościowe młodzieńców. Ci z wydalonych, którzy nie mogli kontynuować studiów zagranicą, w dość dużej liczbie zapisywali się do aptek w charakterze uczniów, albowiem ukończenie pełnego gimnazjum nie było wtedy konieczne dla zawodu aptekarskiego. Młodzież ta jednak, świadoma walki i opromieniona ideą, nie pozwoliła się wcisnąć w ramy ówczesnych zainteresowań i życia pracowników farmaceutów. Na skutek tego w życiu zawodu aptekarskiego wystąpiło wrzenie, z wyraźną tendencją ekspansji ze strony najmłodszej generacji w zawodzie. Zainteresowanie życiem politycz-

nym wśród farmaceutów pracowników wzrastało ciągle, a często przeradzało się w ścisły kontakt z stronnictwami niepodległościowymi.

Rok 1905 przyniósł ogromne zmiany w życiu zawodu aptekarskiego, we wszystkich aptekach dawnego zaboru rosyjskiego zostały zaprowadzone normy pracy (podwójna zmiana) z podziałem aptek na dwie kategorie. Normy te, bez jakichkolwiek zmian, przestrzegane skrupulatnie, przetrwały do czasów wielkiej wojny światowej.

Generalne unormowanie warunków pracy we wszystkich aptekach było zdarzeniem o poważnej doniosłości w następstwach. Unormowanie to nastąpiło na skutek wzajemnego porozumienia pomiędzy właścicielami i pracownikami aptek, a stwarzało jednakowe warunki rozwoju dla członków zawodu oraz dawało podstawy wzajemnego współżycia, czyli to wszystko, co wiąże się ściśle z pojęciem państwa, a więc dawało najbardziej realny przedsmak państwowości polskiej. To też od tej chwili w psychice aptekarza poczęła zachodzić zasadnicza przemiana. Najbardziej istotna treść państwowości poczęła u niego znajdować realne zrozumienie, z kupca środkami lekarskimi począł przeistaczać się w aptekarza o pełnym zrozumieniu swojego posłannictwa. Znajomość wiedzy farmaceutycznej wśród aptekarzy wzrastała z każdym rokiem. Poczęto odczuwać brak dostatecznego przygotowania akademickiego, co też zaraz w pierwszych latach niepodległości naszej znalazło realny swój wyraz w reformie studiów farmaceutycznych. Łącznie z zainteresowaniem dla wiedzy farmaceutycznej i kultura farmaceutyczna w aptekach poczęła podnosić się szybko.

Tak było do roku 1914, do wielkiej wojny światowej. Dalej już następuje okres niezwykle intensywnej pracy całego społeczeństwa polskiego nad utrzymaniem się i wyzwoleniem się z niewoli, następnie okres rozbudowy życia państwowego w Polsce. W obu tych okresach farmaceuci biorą niezwykle żywy udział, a nawet jeden z premierów wyszedł z zawodu aptekarskiego.

Ale życie społeczno-polityczne pochłonęło też co najdzielniejsze jednostki z zawodu aptekarskiego. Nie czując wielkiego oporu poczęli niektórzy nasi pracodawcy kruszyć kopie o zniszczenie najdonioślejszego dorobku zawodu aptekarskiego, jaki stanowiło unormowanie warunków pracy w aptekach. Ten proces trwa do dnia dzisiejszego i, niestety, nie bez skutków. Warunki pracy w aptekach pogarszają się ciągle. Nawet w byłym zaborze rosyjskim z dawnych norm pozostały strzępy, za wyjątkiem dużych aptek w miastach największych, gdzie normy dawne utrzymały się jeszcze.

Jak ścisła zachodzi zależność pomiędzy warunkami pracy w aptekach, a kulturą w zawodzie dowodzi tego niezbicie stan rzeczy w aptekach. Od chwili, kiedy zaatakowane zostały normy pracy w aptekach, od tej chwili rozpoczyna się rozstrój w zawodzie i tętno rozwoju zamiera. Następstwa tego nie jest w stanie zmienić i to nawet, że nowi adepci farmacji otrzymują obecnie już pełne wykształcenie zawodowe na skutek przeprowadzonej reformy studiów farmaceutycznych. Łącznie ze stałym pogarszaniem się warunków pracy w aptekach, apteka stopniowo coraz bardziej poczyna przybierać charakter z przed roku 1905. Jak wtedy spotykać się zaczynamy w aptekach ze służalczością, poniżającą godność zawodową. Zwyczajny kupczyk, jak dawniej, znów zaczyna się ukazywać za ladą apteczną i jak dawniej wzbudza u niego zainteresowanie tylko targ dzienny. A ponieważ wyłączne zainteresowanie targiem zawsze daje skutek odwrotny, to też dochodowość aptek ciągle maleje na korzyść innych kupczyków.

A tymczasem młoda generacja w zawodzie, nie znając stosunków w zawodzie z przed wielkiej wojny, do zawodu poczyna odnosić się z pewną rezerwą. Czysto materialistyczny pogląd i hołdowanie zasadom wyłącznie handlowym im nie wystarcza. Pomiędzy starszą a młodszą generacją wytwarza się stan całkowitej odrębności, przybierający po części charakter wzajemnej niechęci. Na takim fundamencie, oczywiście, niczego budować niepodobna.

Sięgając myślą wstecz, powinniśmy się zastanowić, co porwało zawód aptekarski w kierunku jego rozwoju po roku 1905. Otóż tym czynnikiem porywającym było jasne zrozumienie wspólnoty interesów, realne sformułowanie idei państwowości, która z niewolników, zależnych od dobrej woli, czyni ludzi obywatelami, opierającymi się na ustalonych normach, na wyraźnym rozgraniczeniu praw i obowiązków. Pełne zrozumienie praw i obowiązków bezpośrednio prowadzi już po drodze rozwoju posłannictwa swego.

Ostatnie dzieje zawodu aptekarskiego mimowoli nasuwają pewne refleksje. Zwróćmy uwagę, że zaprowadzenie jednolitych norm pracy we wszystkich aptekach dawnego zaboru rosyjskiego odbyło się przy poparciu P.P.S., kierowanej przez Marszałka Piłsudskiego. Normy pracy zaprowadzone w tych aptekach nie znajdowały precedensu w żadnym innym państwie, były więc bezsprzecznie wytworem polskiej myśli, niejako forpocztą idei państwowości polskiej. Zaprowadzenie tych norm dało świetne wyniki i pod względem rozwoju kultury farmaceutycznej i w kierunku zespalania się na tym skromnym odcinku narodu polskiego, pogłębienia dążeń jego do bytu niepodległego. Tymczasem z zaprowadzonych wtedy norm pracy w aptekach pozostało bardzo niewiele, w każdym razie to co pozostało dla państwowości polskiej niema znaczenia. Możnaby przypuścić, że farmaceuci pracownicy sprawę tę zaniedbali. Jednokże tak nie jest. My od wielu lat prowadzimy starania w kierunku unormowania warunków pracy w aptekach. Poprzedni zarząd ogromnych dokładał starań, aby sprawa ta została uregulowana; zwracaliśmy się z tym także do Głównego Inspektoratu Pracy w Warszawie. Jednakże to wszystko nie odniosło najmniejszych skutków, przeciwnie, warunki pracy w aptekach pogarszają się ciągle.

A przecież prawo całkowicie stoi za nami. Ustawodawstwo polskie reguluje warunki pracy dla pracowników umysłowych. Nam chodzi tylko o wykonanie tej ustawy. Opierając się na ustawie, można wydać rozporządzenie wykonawcze w zastosowaniu do aptek; a ponieważ normy, które były zaprowadzone w aptekach dawnego zaboru rosyjskiego i przetrwały do czasów wielkiej wojny, zupełnie pokrywają się z obowiązującą obecnie ustawą dla pracowników umysłowych, wystarczy zatem normy te drogą rozporządzenia zaprowadzić we wszystkich aptekach państwa polskiego.

To też kiedy wszystkie środki zostały wyczerpane w obronie słusznych naszych postulatów, opartych na ustawodawstwie polskim, nie pozostaje mi nic innego, jak ze skromnej tej mównicy bezpośrednio zwrócić się do Pana Ministra Opieki Społecznej z gorącą prośbą o osobisty wgląd w warunki pracy w aptekach, mając na uwadze ustawodawstwo polskie i genezę rozwoju kultury tego zawodu w Polsce.

Władysław Włodarski.

Zebranie sprawozdawcze sekcji Polskiej Federacji Farmaceutów Słowiańskich.

W dniu 13 ub. m. odbyło się w przybranej flagami państw słowiańskich sali W .T. F. (Długa 16) zebranie sprawozdawcze Sekcji Polskiej Federacji Farmaceutów Słowiańskich.

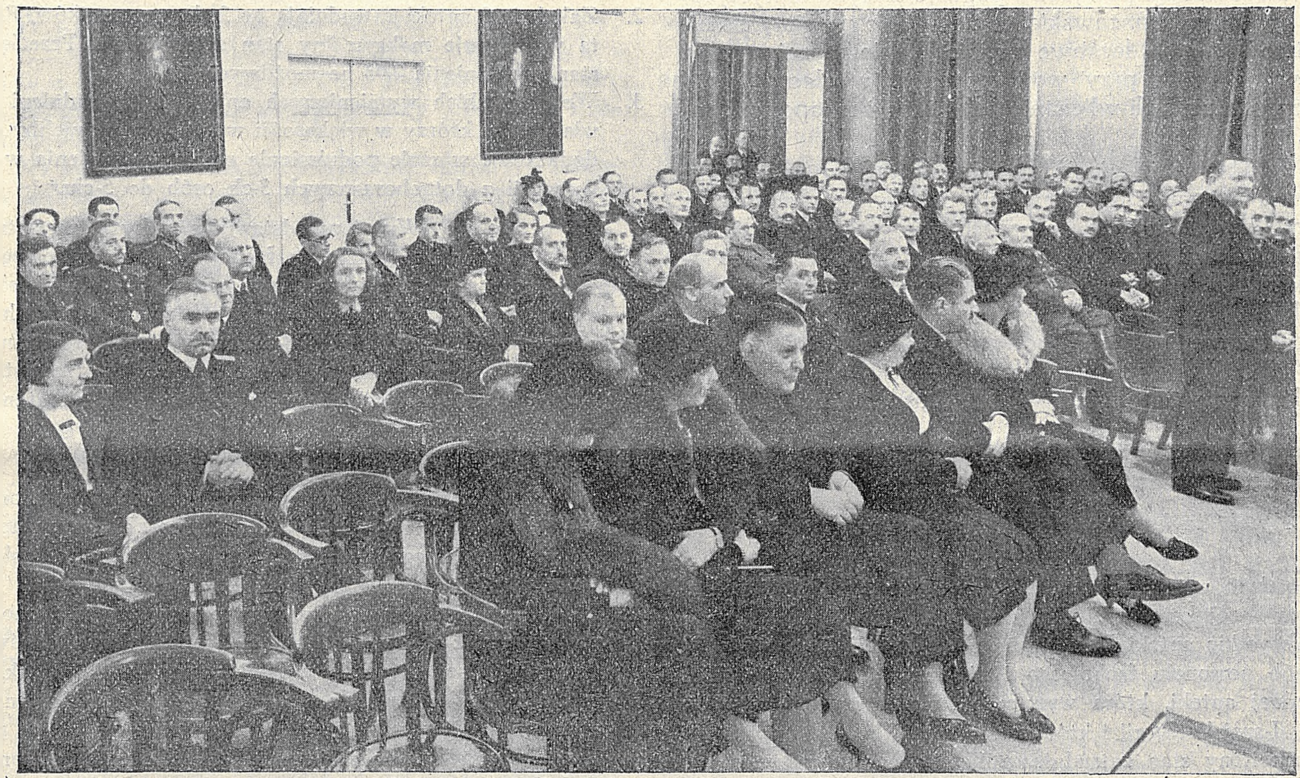
Na zebraniu obecni byli przedstawiciele farmaceutycznych władz państwowych, przedstawiciele poselstw państw słowiańskich, nauki, farmacji wojskowej, przemysłu chem.-farmaceutycznego oraz liczni członkowie organizacyj farmaceutycznych.

Zebranie zagaił prezes Federacji p. W. Filipowicz, a następnie sekretarz generalny Federacji Edm. Szyszko dał szczegółowe sprawozdanie z IV Kongresu w Sofii. Po sprawozdaniu p. prezes Filipowicz zakomunikował zebranym, iż IV Kongres w Bułgarii w uznaniu zasług położonych dla zawodu farmaceutycznego i Federacji nadał Panu Naczelnikowi mgrowi W. Sokolewiczowi godność Członka Honorowego Federacji, a kol. Cz. Nałęczowi, b. sekretarzowi generalnemu Federacji, godność Członka Korespondenta.

Wręczając pięknie wykonany dyplom członka honorowego, p. prezes Filipowicz złożył p. Naczelnikowi Sokolewiczowi serdeczne życzenia imieniem Federacji F. S. Następnie życzenia złożyli pp.: prof. dr Br. Koskowski — imieniem P. P. T. F., prezes Edm. Szyszko — imieniem Z. Z. F. P. i redakcji „Kroniki Farmaceutycznej", płk Jabłonowski — imieniem farmacji wojskowej, red. K. Piotrowski — imieniem „Nowej Farmacji".

Koledze Nałęczowi, który nie mógł przybyć na zebranie, dyplom Członka Korespondenta przesłano pocztą.

P. Naczelnik Sokolewicz podziękował w serdecznych słowach Prezydium Federacji, a szczególnie Sekcji Polskiej za zaszczytne odznaczenie, po czym p. prezes Filipowicz wygłosił odczyt p. t. „Wrażenia z Bułgarii", ilustrowany licznymi przezroczami. Po zebraniu uczestnicy otrzymali od p. prezesa Filipowicza pięknie wydaną broszurę, zawierającą sprawozdanie z IV Kongresu F. F. S.



Sekcja Polska Federacji Farmeceutów Słowiańskich na zebraniu sprawozdawczym d. 13.XI r. b.
Na pierwszym planie P. Nacz. Sokolewicz w chwili otrzymywania dyplomu Członka Honorowego F. F. S.

Ruch związkowy.

Z ZARZĄDU GŁÓWNEGO Z. Z. F. P.

Zarząd Główny Z. Z. F. P. złożył w ub. m. w Min. Skarbu następujące pismo w sprawie świadectw przemysłowych dla aptek:

„Do
Ministerstwa Skarbu.

W uzupełnieniu memoriału naszego z dnia 28.VIII. r. b. w sprawie świadectw przemysłowych, Zarząd Główny Związku Zawodowego Farmaceutów Pracowników w Rzeczypospolitej Polskiej przedkłada przy niniejszym dane statystyczne, dotyczące personelu aptecznego aptek warszawskich, jeszcze raz ponawiając prośbę o łaskawe przychylne ustosunkowanie się Ministerstwa do poruszonego zagadnienia.

Apteki, które w myśl obowiązujących przepisów muszą być czynne cały dzień, zatrudniają w wszystkich większych ośrodkach, zgodnie z przepisami o czasie

pracy, dwie zmiany pracowników. Już ten sam fakt zmusza apteki do zatrudniania większej ilości personelu, niż inne podobne przedsiębiorstwa.

Wobec rygorystycznego traktowania aptek na równi z innymi przedsiębiorstwami, właściciele aptek ze świadectwami II-ej kategorii nie widząc możności wykupienia świadectw I kategorii, wykorzystują maksymalną normę zatrudnionego personelu, pracując przy tym jeszcze sami, często całymi dniami.

Daje to b. ujemny efekt, albowiem bezrobotni farmaceuci nie są w tych aptekach przyjmowani do pracy, a wpływ z podatków również się nie zwiększa: świadectwo przemysłowe pozostaje tej samej kategorii, podatek od uposażenia niezatrudnionych pracowników nie wpływa do kasy skarbowej — zwiększają się natomiast wydatki opieki społecznej na pomoc bezrobotnym.

Reasymując powyższe, poparte danymi statystycznymi z terenu warszawskiego, uprzejmie prosimy Ministerstwo Skarbu o łaskawe uwzględnienie naszej prośby, aby w aptekach przy wykupywaniu świadectw przemysłowych nie byli wliczani posługacze i chłopcy na posyłki.

Jeśliby takie ujęcie sprawy natrafiało na duże trudności, to prosimy uprzejmie o łaskawe zwiększenie normy zatrudnionego personelu w aptekach ze świadectwami II kategorii do 10 osób i w aptekach ze świadectwami III kategorii do 5 osób, co, jak wykazuje statystyka, nie zmniejszy wpływów skarbowych, a zwiększy natomiast liczbę zatrudnionych farmaceutów.

Przewodniczący: (—) Edm. Szyszko.
Sekretarz generalny: (—) M. Stankiewicz.

Dane statystyczne dotyczące personelu aptecznego aptek warszawskich w roku 1935.

I. Apteki wykupujące świadectwa przemysłowe I-szej kategorii:

1. Zbadano aptek 8, w tym jedną wykupującą ½ świadectwa I-szej kategorii.
2. Wszystkie apteki I-szej kategorii zatrudniają ponad 10 osób personelu fachowego i niefachowego za wyjątkiem jednej apteki, która wykupuje świadectwo przemysłowe ½ I-szej kategorii i która zatrudnia 10 osób. Przeciętny stan zatrudnienia 12,88.
3. Podniesienie maksymalnej liczby zatrudnienia personelu w aptekach II-ej kategorii z 8-miu osób do 10-ciu nie może spowodować spadku aptek pierwszej kategorii do II-ej za wyjątkiem jednej apteki, która zatrudnia 9 osób i wykupuje świadectwo przemysłowe ½ I-szej kategorii.

II. Apteki wykupujące świadectwa przemysłowe II-ej kategorii.

1. Zbadano aptek 65. W tym 2 apteki wykupujące w 1936 r. ½ świadectwa II-ej kategorii.
2. W tej liczbie aptek zatrudniających 4 pracowników jest 1,
   „ 5 „ „ 4,
   „ 6 „ „ 13,
   „ 7 „ „ 12,
   „ 8 „ „ 35.
3. Podniesienie maksymalnej liczby zatrudnionego personelu w aptekach III-ej kategorii z dotychczasowych 3 osób do 5 spowodować może spadek aptek II-ej kategorii do III w liczbie 5, a mianowicie jedna apteka zatrudniająca 4-ch pracowników i 4 apteki zatrudniające po 5-ciu pracowników.
4. Na liczbę 65 aptek tej kategorii 35 aptek zatrudnia maksymalny stan personelu. Należy przypuszczać, że najprawdopodobniej wszystkie zaangażowałyby dodatkowe siły pracownicze w wypadku podniesienia stanu personelu kategorii drugiej z 8-miu osób do 10-ciu. Przeciętny stan zatrudnienia w tej kategorii aptek wynosi 7,21 na możliwych 8.
5. Nadmienić należy, że zaledwie w 9-ciu aptekach II-ej kategorii nie są zatrudniani właściciele, natomiast w 56 aptekach właściciele są zatrudnieni, jako pracownicy zamiast ograniczyć się do czynności zarządcy apteki, co ma miejsce wskutek ograniczeń personalnych w tej kategorii. W wypadku podniesienia do 10 liczby personelu, wielu z pośród tych właścicieli przyjęłoby dodatkowych pracowników, ograniczając swe czynności do zarządzania apteką.

III. Apteki wykupujące świadectwa przemysłowe III-ej kategorii.

1. Zbadano 18 aptek.
2. Zaledwie 3 apteki zatrudniają po 2-ch pracowników. Reszta wyczerpuje maksymalny stan zatrudnienia. Przeciętny stan zatrudnienia 2,95 na możliwych 3.
3. We wszystkich wymienionych aptekach zatrudnieni są właściciele, którzy w większości wypadków przyjęliby siły dodatkowe w razie podniesienia stanu zatrudnienia w tej kategorii z dotychczasowych 3-ch osób do 5-ciu.

Uwaga: Wyżej przedstawione cyfry stanu zatrudnienia dotyczą całości personelu fachowego i niefachowego z pominięciem li tylko magistrów farmacji w I-ym roku praktyki, których zatrudnionych jest we wszystkich kategoriach na 91 aptek zbadanych zaledwie 18-tu, co wypada średnio na 1 aptekę 0,19. Stąd wynika, że przepis wyłączający magistrów farmacji w I-ym roku praktyki z liczby personelu nie stanowi żadnej istotnej ulgi.

Wnioski ogólne:

1. W wypadku podniesienia norm zatrudnionego personelu w kategorii II-ej i III-ej na ogólną cyfrę zbadanych aptek 89 w tych kategoriach przypuszczalnie 74 podniosłoby stan zatrudnienia.
2. Spadek w kategorii świadectw przemysłowych można przypuszczać: w kategorii I-ej 1 apteka wykupująca świadectwo ½ I-ej kategorii, w II-ej kategorii — 5 aptek.
3. Dochód Skarbu Państwa wskutek wyżej proponowanych zmian albo nie uległby zmianie, albo wzrósłby, biorąc pod uwagę podatek dochodowy od wynagrodzeń personelu dodatkowo zaangażowanego.
4. Wskutek możliwości zaangażowania większej liczby personelu zmniejszy się bezrobocie.
5. Powyższe dane dotyczą m. st. Warszawy. Podobnie przedstawiają się one na terenie całego Państwa.

Z ODDZIAŁU POZNAŃSKIEGO

Dnia 14 listopada br. odbyło się w Domu Aptekarzy zebranie miesięczne Oddziału Poznańskiego Z. Z. F. P.

Po zagajeniu przez prezesa kol. Głowackiego, kol. mgr W. Włodarski wygłosił referat pod tyt.: „Warunki pracy w aptekach a zawód i państwo". Bolączki farmaceutów zatrudnionych w aptekach zostały przez prelegenta ujęte z pewnej perspektywy czasu na tle ogólnych ruchów społecznych. W tym przedstawieniu warunki pracy pracowników aptekarskich wywierały głęboki wpływ na poziom aptekarstwa. W dyskusji nad referatem zabierali głos kol. kol. Jarecki i Głowacki. Za ustawiczną pracę w kierunku polepszenia warunków pracy farmaceutów, jak również za opracowanie referatu, kol. przewodniczący serdecznie podziękował kol. Włodarskiemu.

Następnie omawiano fakty nielegalnego zatrudniania studentów farmacji w aptekach prywatnych, co dało powód, że Zarząd interweniował w Urzędzie Wojewódzkim.

Kol. G ł o w a c k i dał krótkie sprawozdanie ze swego wyjazdu do Oddziału Górnośląskiego, który przyczyni się niewątpliwie do zacieśnienia bliższych stosunków między sąsiednimi oddziałami.

Następnie Zarząd zakomunikował, że na terenie Wielkopolski jedynie Oddział Poznański zajmuje się pośrednictwem pracy, prosząc, ażeby koledzy zgłaszali wakujące posady.

W końcu kol. prezes podał do wiadomości, że Koło Farmaceutów Studentów Uniwersytetu Poznańskiego urządza począwszy od dnia 29 listopada br. propagandowy „Tydzień Nauk Farmaceutycznych" i gorąco zachęcał do brania w nim udziału.

W dyskusji zabierali głos kol. kol. S i n i e c k i, M i l c z y ń s k i, W ł o d a r s k i, J a r e c k i i G ł o w a c k i. Kol. S i n i e c k i rzuca myśl, aby Związek urządził dobrze przygotowany „Tydzień Propagandy Apteki".

Na tym przewodniczący zamknął obrady, zapraszając koleżanki i kolegów na przyszłe zebranie miesięczne, które odbędzie się na początku grudnia.

Z ODDZIAŁU POMORSKIEGO

SPRAWOZDANIE

z e b r a n i a k o n s t y t u c y j n e g o O d d z i a ł u P o m o r s k i e g o Z. Z. F. P.

Dnia 7 listopada r. b. w lokalu Domu Społecznego w Toruniu zebrało się grono farmaceutów, zatrudnionych w aptekach prywatnych i w nowo otwartej aptece Ubezp. Społ., celem dokonania aktu otwarcia Oddziału Pomorskiego z siedzibą w Toruniu.

Zebraniu przewodniczył kol. B. Zaremba z Torunia.

Wojewódzki inspektor farmaceutyczny p. mgr Siuda, zaszczycił zebranie swoją obecnością i na prośby zebranych przyjął honorowe przewodnictwo. P. Inspektor w krótkim przemówieniu podkreślił znaczenie powstania nowego Oddziału i zadania nowej placówki, kładąc specjalny nacisk na pracę z zakresu rozszerzenia wiedzy fachowej oraz na pracę w kierunku popierania polskiego przemysłu chem.-farmaceut. Na zakończenie złożył Oddziałowi życzenia pomyślnego rozwoju.

Z ramienia Zarządu Głównego Związku udział w zebraniu wziął sekretarz gener. kol. M. Stankiewicz, który wygłosił nast. przemówienie:

„Dzień, w którym ziszczają się nasze marzenia, w którym spełniają się nasze zamiary, staje się zawsze dniem świątecznym, dniem radości.

Taką radość przeżywa dzisiaj nasz Związek. Skoro bowiem jednym z głównych zadań każdej organizacji jest wcielenie wszystkich tych, dla których ona stworzona została, to uruchomienie nowego Oddziału, zwłaszcza na tak drogim nam wszystkim terenie, jakim jest to nasze polskie Pomorze — jest wydarzeniem nie tylko radosnym, lecz także i dużej wagi.

Wielki zaszczyt otwarcia tej nowej placówki przypadł mi w udziale i wdzięczny jestem losowi, że właśnie ja, którego z tą ziemią łączą osobiste przeżycia i niezapomniane wspomnienia, przemawiać mogę do Was imieniem Zarządu Głównego Związku Zawodowego Farmaceutów Pracowników w Rz. Pol.

Na tą ziemię wkraczałem z armią generała Hallera. Tutaj przeżywałem wzniosłe chwile przejmowania tej ziemi z rąk zaborców i tutaj też przeżywałem zaślubiny Polskiego Morza.

W Toruniu przebywałem przez 12 lat w armii, a po opuszczeniu jej szeregów — w tym też mieście, powróciwszy do zawodu, rozpocząłem pracę.

Nie jestem zatem tutaj obcy, poznałem Was i Wasze tak duchowe, jak i zawodowe walory, i tym bardziej się cieszę, że organizacja nasza wzbogaciła się tą właśnie, tak bardzo potrzebną placówką.

Otwierają się dla Was nowe zadania i nowe możliwości, tak moralnej i ideowej natury, jak też i natury ekonomicznej.

Nie jestem w kłopocie dla oceny, co w tych celach organizacyjnych jest istotniejsze: czy sprawa etyki zawodowej i problem poziomu polskiej farmacji, którym wszyscy służyć chcemy jak najlepiej, mówię wszyscy, a mam na myśli i pracowników i pracodawców, czy też walka o byt.

Nie tutaj jednak miejsce i nie czas na omawianie przyczyn, dla których temu — na drugim miejscu wymienionemu — problemowi tyle wysiłku i tyle pracy organizacja poświęcić musi.

Wszyscy rozumiemy dobrze przyczyny, dla jakich — szczerze przyznaję — zaniedbywać czasem jesteśmy zmuszeni tak wielkie i święte nam cele ogólno-zawodowej natury i pracy społeczno-obywatelskiej, a koncentrujemy się w walce o poprawę bytu i o poprawę stosunków w warsztatach pracy.

Wspomniałem walkę, walkę, która toczy się na całym świecie stale i z wielką zaciętością wszędzie tam, gdzie tylko ścierają się interesy pracowników z interesami pracodawców.

Ta walka w naszym zawodzie nie powinna jednak przyjąć tak drastycznych form, jak to ma miejsce gdzie indziej, boć przecież pracodawcy u nas są „kością z naszej kości", są naszymi kolegami, którym tak samo, jak i nam, zawsze przyświeca i przewodzi idea dobra zawodu oraz troska o wzniesienie na najwyższe szczyty Polskiej Farmacji. Posiadając te właśnie wspólne i nierozerwalne z nami cele i zadania, — przy troche dobrej chęci i woli, — natrafią też z naszej strony na największe zrozumienie.

Organizacja zdobyła sobie na różnych terenach posłuch i uznanie dla głoszonych postulatów — wspomnę chociażby tylko wprowadzenie odpoczynku świątecznego, kolektywne uregulowanie uposażeń i t. p. Wprowadzenie Kasy Płac na wzór istniejącej w Austrii, rozwiązałoby radykalnie i raz na zawsze tę największą bolączkę naszego życia, w walce o byt. Uzyskany przez to wolny czas poświęcilibyśmy innym zagadnieniom, rozbudowując rozpoczęte dzieła na niwie społecznej i ogólnopaństwowej.

Nadal aktualne są problemy głęboko sięgające w życie zawodowe. Przeprowadzona ankieta o ustawie aptekarskiej wykazała wprawdzie życzenie utrzymania systemu koncesyjnego, jednakże w ramach rozszerzonych norm ludnościowych. W rezultacie naszych starań udzielono cały szereg koncesyj, a obecnie wznowiliśmy ponownie akcję na dalsze ogłaszanie konkursów. Z inicjatywy Związku, przy pomocy panów inspektorów i poparciu wybitnym L. O. P. P., przeprowadzono przeszkolenie w dziedzinie obrony przeciwgazowej farmaceutów, stwarzając przez to kadry instruktorów dla przygotowania społeczeństwa do obrony przeciwlotniczej.

W dziedzinie podniesienia poziomu studiów zawodowych współpracowaliśmy z innymi organizacjami i dzięki tym zabiegom wprowadzono prawo wykonywa-

nia praktyki dopiero po odbyciu studiów na Uniwersytecie.

Dzięki zabiegom Związku dano możność uzyskania pełnowartościowego dyplomu szerokim rzeszom pomocników aptekarskich.

Widocznym pomnikiem, świadczącym o produktywnej działalności organizacyj farmaceutycznych, a w tej liczbie i Związku, w dziedzinie podniesienia prestiżu zawodowego jest wybitny współudział przy budowie gmachów dla Wydziału Farmaceutycznego U. J. P.

Wielką troską Związku jest problem bezrobocia. Na wielu terenach czynne są Biura Pośrednictwa Pracy, ułatwiające członkom znalezienie zatrudnienia.

Związek współdziała w wyrugowywaniu zatrudnianych jeszcze sił niefachowych oraz czyni starania w sprawie regulowania kontyngensu przyjmowanych adeptów farmacji, widząc w tym jedyną skuteczną obronę przeciw rozszerzaniu się bezrobocia.

Związek popiera jak najusilniej starania o stworzenie Izb Aptekarskich, które byłyby reprezentacją zawodową, obejmując całokształt wszystkich zagadnień w zawodzie farmaceutycznym.

Jak zatem, Koledzy, widzicie, praca, którą do spełnienia ma Związek, jest ogromna. Przeciwności nie mniejsze. Sprostamy im, pokonamy je, jeżeli wspólnie postępować będziemy, jeżeli wypełnimy do ostatniego szeregi organizacji, jeżeli karnie spełniać będziemy wskazania władz związkowych, przez nas samych ustanowionych.

Kończąc, apeluję do Was, Koleżanki i Koledzy, abyście we wszystkich poczynaniach wykazali konieczną w życiu zbiorowym dyscyplinę, i abyście z tym samym entuzjazmem, jaki obserwuję na twarzach Waszych, entuzjazmem połączonym z dumą nad dokonanym dzisiaj dziełem, imali się dalszej pracy i sprawowali ją ku chwale naszego Zawodu, ku chwale Polskiej Farmacji".

* * *

Po przemówieniach wywiązała się dyskusja na temat powstania Oddziału, po czym jednomyślnie postanowiono uruchomić nowy Oddział Pomorski z siedzibą w Toruniu.

Z kolei dokonano wyborów. Do Zarządu postanowiono narazie wybrać 4 osoby, które podzieliły funkcje między sobą w nast. sposób:

Prezes — Wacław Domański.
V.-Prezes — Bolesław Zaremba.
Skarbnik — Anna Zygadłowiczówna.
Sekretarz — Śmigaj.

Zadaniem pierwszego Zarządu będzie przede wszystkim praca związana z załatwieniem formalności z zalegalizowaniem Oddziału, następnie praca w kierunku zrzeszenia możliwie wszystkich pracowników farmaceutów z terenu pomorskiego.

Adres Oddziału jest następujący: Toruń, Wyspiańskiego 7, Mgr Wacław Domański.

Pracownicy ubezpieczeń społecznych w obronie swych słusznych postulatów.

Międzyzwiązkowa Komisja Pracowników Ubezp. Społ. zwołała w dniu 16 listopada w sali Stow. Handlowców przy ul. Siennej 16 ogólne zebranie wszystkich pracowników ubezpieczeń społecznych. Zebranie to zgromadziło około 1000 osób. Zebranie zagaił przewodniczący dr Rytel, powołując do stołu prezydialnego kol.: Grotta, Gościmskiego, Stankiewicza, Sasima, Luchowskiego, Grabowskiego, Białasa i Trętińskiego.

Przewodniczący dr Rytel w wstępnym przemówieniu naszkicował cel i zadanie zebrania, nazywając go historycznym, gdyż po raz pierwszy pracownicy ubezpieczeń społecznych, począwszy od woźnego a skończywszy na lekarzu, zebrali się, by przedyskutować przy wspólnym stole warunki pracy i płacy. Widzi w tym niezbity dowód, że warunki tak płacy jak i pracy stworzone przez ubezpieczenia społeczne dla wszystkich swych pracowników doszły do napięcia, które wywołuje wspólną akcję samoobrony.

Dr Grott w referacie swym zobrazował akcję oddłużeniową. Kol. Gościmski referował sprawę stosowanych obniżek uposażeń, a szczególnie dłużej zatrzymał się na obniżce komisarycznej i podatku specjalnym, które to właściwie stosowane są już dziś prawie tylko na terenie ubezpieczeń. Następnie omówiono zagadnienie stabilizacji.

Miło było usłyszeć z ust jednego z mówców opinię wiceministra Jastrzębskiego, wyrażoną na jednej z konferencyj z przedstawicielami Międzyzwiązkowej Komisji Pracowników Ubezp. Społ., że „Gdyby ogłoszono konkurs na wykonanie pracy Ubezp. Społ., to żadne przedsiębiorstwo nie podjęłoby się wykonać jej za cenę wykonaną przez samą Ubezpieczalnię". Ocena pracy nader korzystna, lecz niezbicie to świadczy, że efekt ten uzyskano kosztem przeciążenia pracowników, co znów ujemnie świadczy o samej instytucji.

Zapadłe uchwały przytaczamy poniżej w dosłownym brzmieniu.

Rezolucja.

Zgromadzeni w dniu 16 b. m. w Sali Handlowców lekarze, lekarze-dentyści, farmaceuci, pracownicy umysłowi i fizyczni Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, Ubezpieczalni Społecznych i Centrali Zaopatrywania Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych, po wysłuchaniu sprawozdań z prowadzonej akcji w sprawie oddłużenia, bonifikaty podatku specjalnego, cofnięcia obniżek komisarycznych z dnia 1.IV.1934 oraz stabilizacji stwierdzają jednogłośnie:

1. że stan materialny ogółu pracowników stale ulega pogarszaniu w stosunku do innych pracowników instytucyj publiczno-prawnych i w chwili obecnej przekroczył granice minimum egzystencji,

2. że zapowiedziane przez Pana Ministra Opieki Społecznej, reskryptem z dnia 8.IX. r. b. i dalszymi zarządzeniami władz nadzorczych oddłużenie pracowników Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych nie zostało dotychczas w całości zrealizowane. W szczególności zaś nie wszyscy pracownicy objęci zostali skupem obligacyj pożyczek państwowych oraz dotychczas nie otrzymały Kasy pracownicze kredytów na oddłużenie z zobowiązań prywatnych.

Zebrani stwierdzają, że wyeliminowanie poważnego odsetku pracowników związanych stosunkiem umownym z Instytucjami Ubezpieczeń Społecznych (lekarze, lekarze-dentyści i inni) oraz niektórych grup uposażeniowych jest krzywdą dla tych ostatnich pra-

cowników, którzy swoje najlepsze siły, wiedzę i pracę poświęcają dla dobra ubezpieczonych i Instytucyj Społecznych;

3. że zakres oddłużenia nie poprawi w dostatecznym stopniu sytuacji finansowej ogółu pracowników Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych;

4. że sytuacja finansowa ogółu pracowników Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych zostanie osiągnięta jedynie po cofnięciu obniżek komisarycznych i wprowadzeniu częściowych dopłat ze strony pracodawcy do podatku specjalnego od uposażeń ,opłacanego przez pracowników Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych, podobnie jak to ma miejsce w bankach, wytwórniach i Monopolach Państwowych oraz Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych;

5. że obniżki komisaryczne z dnia 1.IV.1934 r. wprowadzone były jako przejściowa ofiara materialna pracowników Ubezpieczeń Społecznych dla ratowania pogarszającego się wówczas położenia finansowego Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych, podobnie jak złożona przez tychże pracowników ofiara wzmożonej pracy w nieopłaconych godzinach ponad obowiązkowych na przestrzeni lat 1934, 1935 i 1936 r.

Ofiary te pracownicy złożyli bez szemrania. W wyniku wytężonej pracy została osiągnięta stabilizacja finansowa Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych, co jest chlubą ogółu pracowników.

Pracownicy obecnie mają w swym sumieniu prawo moralne domagania się cofnięcia obniżek komisarycznych zwłaszcza, że całość pracowników, nie tylko, że nie uchyla się nigdy od świadczeń na rzecz ratowania równowagi budżetu państwowego, ale kroczyła zawsze na czele subskrybentów Poż. Budowlanej, Narodowej i Inwestycyjnej oraz dobrowolnych świadczeń na rzecz każdej akcji państwowo-społecznej lub poprawy losu pracowniczej braci bezrobotnych;

6. że moralne samopoczucie pracowników Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych wzrośnie jedynie wtedy, gdy zostanie wprowadzona stabilizacja pracowników Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych, a tym samym zostanie zapewniony jedyny stan posiadania jakim jest dla nas „praca" w Instytucjach Ubezpieczeń Społecznych, które są ukochanym warsztatem pracy ogółu pracowników Ubezpieczeń Społecznych.

7. Kończąc zgromadzenie pracownicy Ubezpieczeń Społecznych wyrażają zaufanie do reprezentacji swej Komisji Międzyzwiązkowej oraz zapewniają, że poważną swą postawą poprą Jej wysiłki.

Do przedłożenia Panu Ministrowi Opieki Społecznej niniejszej Rezolucji, zebrani upoważniają Prezydium zgromadzenia, wyrażając głębokie przekonanie, że Pan Minister wczuje się w sytuację pracowników i słuszne postulaty zgłoszone w niniejszej rezolucji uwzględni, tym bardziej, że Pan Minister poczynił pewne nadzieje w swych rozmowach z przedstawicielami pracowników Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych.

* * *

W uzupełnieniu komunikatu z odbytej konferencji Międzyzwiązkowej Komisji Pracowników Ubezpieczeń Społecznych z dn. 9.XI r. b. *) u p. ministra M. Zyndram-Kościałkowskiego, na wyrażone życzenie p. Ministra, złożone zostały z poszczególnych organizacyj notatki o warunkach pracy i płacy.

Niżej podaje się brzmienie notatki w sprawie warunków pracy i płacy farmaceutów pracowników aptek Ubezp. Społecznej:

1) Na terenie Warszawy i większych ośrodków Rzeczypospolitej Polskiej praca w aptekach odbywa się według systemu dwóch zmian (od godz. 9 do 15 i od 15 do 22-ej).

Ubezpieczalnia Społeczna w Warszawie wprowadziła tak zw. „wieczorówki", polegające na przerzucaniu pewnej ilości pracowników z porannej zmiany na wieczorową.

Zdarzały się wypadki, że na 11 dni pracy farmaceuta miał 9 wieczorów zajętych. — Farmaceuci w tych warunkach pracy są pozbawieni możności brania udziału w życiu społecznym.

2) W aptekach Ubezpieczalni Społ. nie jest przestrzegana maksymalna norma sporządzania leków, określająca maximum 60—65 na asystenta na zmianę. — Farmaceuci w praktyce są zmuszani do wykonywania 100, a często i więcej recept. — Cierpi na tem akuratność wykonania — mnożą się pomyłki. Farmaceuci, jako osobiście odpowiedzialni za swą pracę są mocno narażeni na konsekwencje wynikłe z racji pomyłek — utrata dyplomu.

3) Farmaceuci celem wyrobienia nadmiernej i nieproporcjonalnej do personelu ilości recept, są zmuszani do pracy poza normalnymi godzinami, często do późnej godziny w nocy (są wypadki do 3-ej w nocy), jak również do przychodzenia nadetatowo w niedziele i święta — wszystko to bez dodatkowego wynagrodzenia za nadliczbowe godziny.

4) Ilość farmaceutów pracowników nie jest dostosowana do ilości recept z zachowaniem ustalonej nor-

*) Patrz „Kronika" Nr. 22 z dn. 16.XI r. b.

my. — Konieczna rezerwa na miejsce chorych i urlopowanych nie jest przewidziana. Ciężar pracy urlopowanych lub chorych przelewa się automatycznie na pozostały personel.

5) Przeprowadzona redukcja w roku bież. 35-ciu wprowadziła dezorganizację i chaos w całokształcie pracy. Okazała się tak nierealną i nieżyciową, że w rezultacie wszyscy zredukowani byli na nowo zaangażowani, a nawet uzupełniono kilku nowymi pracownikami. Starzy pracownicy często po 10—15 latach pracy w Ubezpieczalni Społ. — po wyżej wspomnianej redukcji byli na nowo zaangażowani, jako „c z a s o w i", tracąc tym samym ciężko zapracowane przywileje, jak urlopy, zwroty za kształcenie dzieci i wysłużone dodatkowe szczeble do uposażeń.

Zarząd Oddziału Warszawskiego Zw. Zaw. Farmaceutów Pracowników w Rz. P. w złożonym na ręce dyrekcji Ubezpieczalni Społecznej z dn. 9.X. r. b. memoriale braki te wykazał, prosząc o uregulowanie takowych, wysuwając jednocześnie żądanie ustabilizowania wszystkich pracowników oraz ustalenia stałych poborów, i wysokości wynagrodzenia za godziny nadliczbowe, powstałe na skutek ewent. stwierdzonej konieczności wynikłej z powodu braku sił fachowych na rynku pracy.

Konsolidacja świata pracowniczego.

Konsolidacja związków pracowników państwowych, samorządowych i prywatnych postępuje szybko naprzód. Podstawą jej jest deklaracja ideowa, ujmująca poglądy ogółu pracowniczego na najważniejsze zagadnienia społeczne i gospodarcze, uchwalona 10 września.

Ostatnio odbyła się doniosła reorganizacja central ruchu zawodowego. Reprezentacja Zawodowa Pracowników Państwowych przestała istnieć, a na miejsce jej powołano Międzyzwiązkowy Komitet Pracowników Państwowych obejmujący najpoważniejsze organizacje państwowców, jak Stowarzyszenie Urzędników Państwowych. Zw. Nauczycielstwa Polskiego, Zw. Pracowników Pocztowych, Zw. Urzędników Kolejowych, Zw. Pracowników Skarbowych, Zw. Prac. Umysł. Administracji Wojskowej, oraz Związki niższych funkcjonariuszów pocztowych i państwowych.

W tym samym czasie przestała istnieć Centralna Rada Pracownicza, która od czasu znanego kongresu urzędniczego, odbytego na jesieni r. ub. nie przejawiała żywszej działalności. Na miejsce jej utworzona została, jako organ tymczasowy, Komisja Porozumiewawcza Związków Pracowniczych, w skład której weszły wszystkie wyżej wym. Związki pracowników państwowych. Unia Pracowników Umysłowych oraz dwa związki zrzeszające pracowników samorządu terytorialnego i miejskiego. Ogółem Komisja obejmuje już 41 związków i około 200 tysięcy członków.

Nowo utworzona Komisja opracowuje obecnie w szybkim tempie projekty w sprawie uposażeń pracowniczych, emerytur, samorządu ubezpieczeniowego i t. p., które przedstawi niebawem rządowi. W najbliższych dniach ukończone zostaną również prace mające na celu nadanie trwałych form nowej organizacji. W ten sposób akcja konsolidacyjna, rozpoczęta od ogłoszenia deklaracji ideowej, zostanie uwieńczona utworzeniem centrali, jednoczącej olbrzymią większość pracowników umysłowych w Polsce.

Przeciw napaściom na ruch pracowniczy.

Komisja Porozumiewawcza Związków Pracowników Państwowych, Samorządowych i Prywatnych przyjęła jednogłośnie nast. uchwałę potępiającą IKC za napaści na ruch zawodowy, a przede wszystkim na Z.N.P:

„Konsolidacja ideowa Związków Pracowników Państwowych, Samorządowych i Prywatnych — dokonana po raz pierwszy w tak wielkiej skali i na płaszczyźnie wspólnych poglądów społecznych i gospodarczych, spotkała się z oszczerczą kampanią prasy antypracowniczej. Deklaracja społeczna-gospodarcza uchwalona przez skonsolidowane związki pracownicze stała się przedmiotem ataku ściśle politycznego, nie wyczytano w niej natomiast tego, co jest w niej naprawdę istotne: niezłomną wolę stopienia silnej Polski — z ideałami warstw pracujących. Prasa wroga światu pracy wyczuła dobrze, iż ta rzetelna postać patriotyzmu może i musi połączyć polskiego urzędnika, z polskim robotnikiem i polskim chłopem. Przelękła się, że jej interesy materialne, pokrywane zawsze fałszywym frazesem patriotycznym, zostaną w ten sposób zagrożone i wylała szereg oszczerstw i insynuacji na pracowniczy ruch zawodowy.

Ze szczególną złośliwością uderzyła prasa antypracownicza w Z.N.P. z uwagi na jego doniosłą rolę w dziele upowszechnienia oświaty i siłę organizacyjną.

W kampanii tej przewodzi „I. K. C.", który metodycznie podrywa zaufanie do pracy polskiego urzędnika, szkaluje jego organizacje zawodowe, usiłuje podważyć ideę ubezpieczeń społecznych i t. p.

Nie podejmując żadnej dyskusji z korsarzami prasowymi, stwierdzamy, że szeregi pracownicze są dziś dostatecznie świadome i zorganizowane, aby potępić każde wydawnictwo, które posługiwać się będzie oszczerstwem lub złośliwą insynuacją w stosunku do poczynań związków zawodowych.

Na podstawie licznych uchwał związków pracowniczych i na podstawie powyższych motywów — wyrażamy najgłębsze przekonanie — jako reprezentacja 41 związków, zrzeszających ponad 200.000 pracowników państwowych, samorządowych i prywatnych — że żaden świadomy pracownik umysłowy nie wpłaci ani jednego grosza na rzecz koncernu „I. K. C."

POMOC BEZROBOTNYM NIE JEST ŁASKĄ, ALE OBOWIĄZKIEM OBYWATELSKIM!

1.000.000 złotych na pomoc zimową.

Jak się dowiadujemy, suma miliona złotych, zadeklarowana przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych na akcję pomocy zimowej, wydana będzie ze specjalnego funduszu pożyczkowo-subwencyjnego, przeznaczonego (art. 239 ustawy o ubezpieczeniu społecznym) na udzielanie subwencji poszczególnym Ubezpieczalniom.

Ponieważ Ubezpieczalnie Społeczne udzielają świadczeń tylko ubezpieczonym i członkom ich rodzin przeto suma miliona złotych, zadeklarowana przez ZUS, zużyta będzie przez Ogólno-polski Komitet pomocy zimowej dla tych bezrobotnych, którzy ze świadczeń ubezpieczenia na wypadek choroby i braku pracy korzystać nie mogą.

Pozbawienie ich pomocy w najcięższych miesiącach zimowych grozi wzrostem zachorowalności po powrocie do pracy, a tym samym zwiększeniem świadczeń ubezpieczenia chorobowego, a nawet trwałą utratą zdolności do pracy, co w konsekwencji wywołałoby przedwczesne powstawanie prawa do rent inwalidzkich.

Pomoc udzielona obecnie przez Ogólno-polski Komitet pomocy zimowej przyczyni się w poważnym stopniu do podniesienia zdrowotności rzesz bezrobotnych w miesiącach zimowych, a zatem zbiega się z celami i zadaniami ubezpieczeń społecznych, między którymi najważniejsze miejsce zajmuje ochrona zdolności do pracy.

Wiadomości bieżące.

Odznaczenia.

W dniu Święta Niepodległości zostali odznaczeni następujący farmaceuci i osoby związane z farmacją:

krzyżem komandorskim orderu odrodzenia Polski:

śp. prof. dr Tadeusz Koźniewski — za wybitne zasługi na polu nauki i wychowania młodzieży w duchu patriotycznym, położone w latach 1905 — 1918;

prof. dr Adam Maurizio — za wybitne zasługi na polu nauki i wychowania młodzieży w duchu patriotycznym, położone w latach 1905 — 1918;

złotym krzyżem zasługi:

Stanisław Konieczny, aptekarz z Wrześni za zasługi na polu pracy społecznej;

srebrnym krzyżem zasługi:

dr farm. Matylda Chorzelska, starsza asystentka Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie — za zasługi na polu pracy społecznej;

Alfred Kamiński, aptekarz w Przasnyszu — za zasługi na polu pracy społecznej;

Konstanty Lipiński, aptekarz w Płocku — za zasługi na polu pracy społecznej;

dr farm. Kazimierz Monikowski, kierownik Oddziału Państwowego Zakładu Higieny w Wilnie — za zasługi na polu pracy społecznej;

Józef Słomski, aptekarz w Wilnie — za zasługi na polu pracy społecznej *).

Odznaczonym składamy serdeczne gratulacje.

Z Wydz. Farmaceut. Uniw. J. Piłsudskiego.

Dziekanat Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu J. P. w Warszawie zawiadamia, że promocja magisterska absolwentów po 3-letnich studiach odbędzie się dnia 11 grudnia 1936 r., godz. 13-ta, w Uniwersytecie; złożenie ślubowania magisterskiego przez magistrów farmacji po 4-letnich studiach nastąpi dnia 14 grudnia 1936 r., godz. 12 min. 30, w Uniwersytecie. Wszystkie formalności, związane z przystąpieniem do powyższych aktów, należy załatwić w nieprzekraczalnym terminie do 30 listopada r. b. włącznie w Dziekanacie Farmaceutycznym.

Poświęcenie samolotu im. Woj. Jaroszewicza.

W dn. 8 listopada r. b. na lotnisku cywilnym, przy ul. Topolowej, odbyło się poświęcenie i przekazanie armii samolotu wojskowego im. woj. Władysława Jaroszewicza, ufundowanego przez organizacje społeczne celem uczczenia 10-lecia pracy stołecznego Wojewody. Samolot powyższy przejął szef lotnictwa gen. Rayski. W uroczystości powyższej wzięło udział szereg organizacyj społecznych i zawodowych. Związek nasz reprezentował kol. H. Jakubowski.

Ks. Biskup A. Zimniak w Ubezpieczalni Społecznej

Ksiądz Biskup sufragan Antoni Zimniak zwiedzał w obecności dyrektora p. inż. Ł. Gluszczaka i lekarza naczelnego p. Dra A. Halla szczegółowo gmach i urządzenia lecznicze Ubezpieczalni Społecznej w Częstochowie, a mianowicie: zakłady fizykalnego lecznictwa i zakład rentgenologiczny, zaopatrzony w najbardziej nowoczesne przyrządy, znajdujące się pod fachowym kierownictwem Dra Lorenza, zakłady kąpielowe w których stosowane są różnego rodzaju kąpiele mineralne, zakład przyrodoleczniczy i inhalatorium, aptekę wraz ze składnicą i laboratorium. Wszystkie te zakłady zaopatrzone w nowoczesne urządzenia i przyrządy wywarły na ks. Biskupie bardzo dodatnie wrażenie i przekonanie, że lecznictwo Ubezpieczalni stoi na właściwym poziomie i całkowicie spełnia swoje zadanie dla ubezpieczonych. (Głos Częstochowski).

Ze świata.

ANGLIA

Kongres Międzynarodowej Ligi Homeopatycznej.

Na ostatnim Kongresie Międzynarodowej Ligi Homeopatycznej w Glasgow został wybrany prezesem dr Gagliardi (Rzym).

Referaty farmaceutyczne wygłosili Dr Roy Upham z Nowego Jorku, Dr Neugebauer z Lipska i Dr Boyd z Glasgow.

Komisja leków (farmaceutyczna i farmakologiczna), została wybrana na dalszych lat pięć. Przewodniczącym jest dr Voorhoeve, dyrektor szpitala w Utrechcie.

Kongres uchwalił następujące zalecenia przy sporządzaniu leków homeopatycznych:

*) Wiad. Farmac.

1. Każdy zmienny lek winien być zaopatrzony w datę sporządzenia.

2. Każda pierwotna tynktura czy potencja winna być opatrzona znakiem, któryby wskazywał podług jakiej farmakopei został dany środek przyrządzony.

3. Inny znak ma objaśniać czy dany środek został sporządzony metodą jednonaczyniową czy wielonaczyniową.

ANGLIA

Otwieranie aptek w niedziele.

Dotychczas apteki angielskie musiały być w niedziele zamknięte. Od marca 1937 zezwolono na otwieranie aptek z wyłączeniem jednak handlu kosmetykami i artykułami fotograficznymi.

Przemysł farmaceutyczny.

Produkcja przemysłu farmaceutycznego w Anglii osiąga wartość przeszło 18 milionów funtów (470 mil. złotych) rocznie. Do tego należy doliczyć surowce produkowane przez przemysł chemiczny dla celów farmaceutycznych.

STANY ZJEDNOCZONE A. P.

Wydobywanie bromu z wody morskiej.

Ethyl-Dow-Chemical Company wydobyła w ciągu 2½ lat swojego istnienia 10.000 ton bromu z wody morskiej. Zakłady mieszczą się w pobliżu Wilmington i On. Karolinie.

KOLUMBIA

Poszukuje się profesorów i asystentów.

Państwowa szkoła farmacji w Bogota poszukuje wykładowców chemii farmaceutycznej i syntetycznej oraz biologii. Kandydaci posiadający znajomość urządzania laboratoriów oraz o ile możności znają język hiszpański mogą się zgłosić z podaniem warunków, curriculum vitae, referencji oraz czasu trwania proponowanego kontraktu do dra Klemensa Hayor, Frybrug, Szwajcaria, Rue Fries 1.

MEKSYK

Produkcja farmaceutyczna.

Wedle oceny sfer przemysłowych pokrywa meksykańska produkcja farmaceutyczna około 20% zapotrzebowania rynku wewnętrznego. Produkcja ta stale wzrasta i wypiera import zagraniczny. Dotyczy to zwłaszcza importu ze Stanów Zjednoczonych, który z 60% spadł na 20%. Fabryki ze Stanów zakładają wobec tego filie w Meksyku, stanowiąc w ten sposób główny rdzeń produkcji krajowej.

Z Sekcji Kobiecej Oddz. Warsz. Z. Z. F. P.

Sekcja Kobieca Związku zawiadamia Sz. Koleżanki, że **dnia 10 grudnia r. b. o godz. 19-ej odbędzie się w lokalu Związku zebranie** z następującym porządkiem dziennym:

1. Sprawozdanie z poprzedniego zebrania,
2. Sprawozdanie delegatek do Wydziału Kobiecego Unji Zw. Zaw. Prac. Umysł.
3. Referat dyskusyjny p. t. „Praca kobiet w zawodzie farmaceutycznym".
4. Sprawy bieżące.
5. Wolne wnioski.

Ze względu na ważność spraw, obecność wszystkich Koleżanek jest konieczna.

Sekretarka: Mgr E. Czechowska.

Przewodnicząca: Mgr M. Baranowska.

Redakcja i Administracja „Kron. Farmac." czynne od godz. 9 do 16 codziennie prócz niedziel i świąt.
Warszawa, Marszałkowska 138 m. 8. Telefon 5-23-18. Konto czekowe P. K. O. 8491.

Redaktor odpowiedzialny: Edmund Szyszko. Wydawca: Zw. Zawod. Farmaceutów-Pracowników w Rz. Pol.

Drukarnia „SIŁA", Warszawa, Marszałkowska 71.—Tel. 8.34-48.